SÉBASTIEN SANTA

IDENTIFICATION HIVERNALE DES PLANTES LIGNEUSES DE LA FLORE DE FRANCE

I. — PLANTES A FEUILLAGE CADUC

FACULTÉ DES SCIENCES
MONTPELLIER
T.P. BOTANIQUE I
h· 57

IDENTIFICATION HIVERNALE DES PLANTES LIGNEUSES DE LA FLORE DE FRANCE

I. — PLANTES A FEUILLAGE CADUC

par
S. SANTA

avec la collaboration technique de
Mme S. MONNIER

EXTRAIT DE *NATURALIA MONSPELIENSIA*,
SÉRIE *BOTANIQUE*, FASCICULE 19, 1966-1967.

AVANT-PROPOS

La flore ligneuse française comporte, région méditerranéenne exceptée une très forte proportion de plantes à feuillage caduc. D'autre part dans son état hivernal, même pour les espèces à feuillage persistant, la végétation n'engage pas à la prospection et le botaniste — fut-il chevronné — se résigne, généralement, à suspendre ses investigations jusqu'à la « bonne saison ».

Cette attitude passive trouve, le plus souvent, son explication dans le fait que les flores d'ensemble de notre pays — avant tout établies à l'aide des caractères de l'appareil reproducteur — sont de peu de secours en automne et en hiver. Parent pauvre par excellence, l'appareil végétatif est, sinon ignoré, tout au moins peu sollicité ; le feuillage, seul, intervient de façon marquée mais généralement complémentaire.

Certes, il existe aussi en certain nombre de travaux — anciens ou récents — qui traitent, de façon plus ou moins directe, du sujet qui nous occupe. Cependant, en aucun cas, l'ensemble de notre flore n'est visé et de plus, en ce qui concerne les espèces dénudées en hiver, l'exploitation approfondie des caractères conjugués du bourgeon, de la cicatrice et du coussinet foliaires ainsi que du rameau n'a jamais été tentée.

Les constatations qui précèdent nous ont incité à entreprendre une étude visant à mettre à la disposition du chercheur des moyens d'investigation hivernaux à la fois cohérents et substantiels. Précisons, cependant, que notre ambition ne va pas jusqu'à vouloir résoudre tous les problèmes. Certains genres, même avec le secours de l'ensemble des caractères, sont particulièrement difficiles à traiter et sont plutôt affaire de spécialistes. Citons, les genres *Rubus*, *Rosa* et *Salix*. Pour les *Rubus*, la sagesse nous conseillait de renoncer, c'est ce que nous avons fait. Pour les *Rosa* et les *Salix*, nous avons tenté l'expérience et les résultats obtenus, bien qu'imparfaits, nous engagent à en faire état. Enfin, en certains cas, nos clés aboutissent (au sein du genre) à deux ou trois possibilités sans qu'il soit possible d'aller au-delà avec certitude.

***

Il paraît nécessaire, avant d'entrer dans le vif du sujet, de fixer les limites de notre étude et d'en préciser certains aspects.

En premier lieu, la définition du mot « ligneux » s'impose. En effet, pour banale que paraisse cette notion, il est des cas où le botaniste ne laisse pas d'être embarrassé : pas de hiatus absolu entre la plante ligneuse

et la plante herbacée ; l'existence même du mot « subligneux » le prouve. Ne prétendant pas résoudre ce problème délicat, nous considérerons, sans essai de justification, comme plante ligneuse toute plante vivace dont les tiges ont, *au moins à la base*, une *écorce* (au sens vulgaire du mot) individualisée et la consistance du bois. Par commodité, et par commodité seulement, nous distinguerons quatre catégories de ligneux : les deux premières — caractérisées par l'existence à la base d'un *tronc* — sont les *arbres* et les *arbustes* ; conventionnellement, l'arbre a sept mètres de hauteur minimale et l'arbuste n'atteint pas cette taille.

Les *arbrisseaux* et *sous-arbrisseaux* n'ont pas de tronc ; dès la base il existe plusieurs tiges. Enfin, le sous-arbrisseau, contrairement à l'arbrisseau, a ses ramifications supérieures herbacées. Dans la pratique il existe, bien entendu, des espèces susceptibles, suivant les conditions du milieu, d'évoluer entre deux catégories.

Figurant aussi dans notre titre, l'expression « feuillage caduc » demande à être évoquée. Pour son adoption, nous renvoyons à un récent travail de CH. SAUVAGE (51-54, 1965). Précisons aussi que les plantes à feuillage marcescent seront étudiées ainsi que celles dont la caducité ou persistance sont sujettes à fluctuation. Enfin, pour éviter des erreurs aux débutants, nous ferons mention d'espèces feuillées mais dont l'*apparence* est celle de plantes dépouillées.

Il nous reste, enfin, à préciser ce que nous entendons par « flore de France ». Ici aussi, nous ferons appel à l'arbitraire. En effet, si la flore d'un pays est normalement constituée par les espèces dites spontanées, il n'en reste pas moins que les plantes subspontanées ou naturalisées occupent leur place dans l'ensemble ; le botaniste français ne saurait ignorer les fruitiers — susceptibles, par abandon de cultures ou dissémination, d'être trouvés en pleine nature — ou une espèce aussi répandue et aussi envahissante qu'*Ailanthus glandulosa*. Par ailleurs, l'intervention de plus en plus marquée de diverses essences étrangères dans nos reboisements conduit aussi, en toute logique, à l'élargissement. Enfin, nos parcs et nos jardins *publics*, nos haies, nos routes et nos avenues nous offrent tout un lot d'espèces dites ornementales ou d'alignement qu'il est utile de connaître. Les plus répandues et les plus rustiques d'entre elles nous ont paru devoir figurer dans notre travail.

***

Nous devons des remerciements particuliers à M. le professeur L. EMBERGER, Correspondant de l'Institut, qui a été l'instigateur de la présente publication et en a suivi la réalisation avec attention. M. le professeur C. SAUVAGE, Directeur de l'Institut de Botanique et M. le professeur A.L.M. BONNET nous ont fait l'amitié de s'intéresser à nos recherches et nous ont prodigué, sans compter, leurs conseils et leurs observations. M. le professeur H. HARANT, Directeur du Jardin Botanique, a mis à notre disposition les richesses du « Jardin du Roi ». Mme SUZANNE MONNIER fut pour nous la collaboratrice idéale.

Il nous est particulièrement agréable, aussi, de manifester notre reconnaissance à M.P. MONNIER, maître-assistant à la Faculté des sciences qui, tant en vieil ami qu'en spécialiste, a bien voulu nous aider à solu-

tionner de nombreux cas critiques. M. L. GRANEL DE SOLIGNAC, maître-assistant à la Faculté des sciences et Conservateur des herbiers de l'Institut de Botanique, nous a considérablement aidé au cours de nos recherches dans les collections. M.B. DESCOINGS, chef de la section de floristique du Centre d'Études Phytosociologiques et Écologiques de Montpellier et M. J.L. VERNET, assistant à la Faculté des sciences, ont bien voulu participer, de façon particulièrement active et pertinente, à nos nombreuses recherches sur le terrain. M. J.L. BOMPAR, assistant à la Faculté des sciences, s'est penché pour nous et à plus d'une reprise sur le délicat problème de la ramification. M. J. VEILEX, botaniste à l'Institut National de la Recherche Agronomique de Rabat, est à la base, par ses observations actuellement inédites sur les Génistées du Maroc, de la réalisation pratique de nos clés de la plupart des Légumineuses. Enfin, M. Y. DELANGE, Chef de culture du Jardin Botanique nous a obligeamment guidé dans nos recherches.

Ont droit aussi à nos remerciements, M^elles M. LOISY, M. DURAND et J. OLLIER qui ont particulièrement contribué à la présentation de notre travail.

TERMINOLOGIE

Un glossaire détaillé a été prévu pour l'ensemble de notre travail. Il figurera, pour des raisons d'homogénéité, dans la deuxième partie (II. — Plantes à feuillage persistant). Toutefois, la signification de certains termes très spécialisés et peu connus est déjà précisée dans le corps de la présente partie. Par ailleurs, l'importance particulière que nous accordons au bourgeon nous a incité à lui consacrer, d'ores et déjà, le bref chapitre explicatif qui suit.

***

GÉNÉRALITÉS. — Les bourgeons d'hiver sont généralement visibles dès l'automne. On notera, cependant, que chez de nombreuses légumineuses, ils restent longtemps enfouis dans le coussinet foliaire. Nous ferons appel, dans ce cas, à d'autres caractères tout aussi valables : nombre de côtes du rameau etc.

Par ailleurs, pour être acceptables, les observations doivent être faites sur des bourgeons *fermés*. En effet, dès que le bourgeon évolue la morphologie de cet organe est complètement modifiée. En particulier, l'appréciation du nombre d'écailles devient délicate et sujette à erreur. On notera, cependant, que certains bourgeons sont normalement entrouverts (ex. *Sambucus nigra*).

Écailles. — Très rarement les bourgeons sont nus (non protégés par des écailles). Tel est le cas pour *Viburnum Lantana*. Mais, généralement, ils sont protégés, durant la saison hivernale, par des écailles protectrices ou écailles *périullaires*. Ces écailles sont en nombre plus ou moins élevé et constant. Jusqu'à quatre (rarement au-delà) on les compte. Ensuite, le bourgeon est dit *pluri* ou *multiécailleux*.

La consistance de l'écaille doit être appréciée. Elle peut être *coriace* (consistance et aspect du cuir), *membraneuse* (aspect de parchemin) ou *herbacée* (aspect et souplesse de feuille verte).

La pilosité et la forme entrent aussi en jeu. Les termes utilisés sont les termes classiques.

FORME DU BOURGEON. — Elle est constante au sein de l'espèce. On distinguera les principaux cas suivants :

Globuleux ou subglobuleux.
Ovoïdes : ovoïdes-aigus ou ovoïdes-obtus.
Oblongs.
Fusiformes (pointus aux deux extrémités).
Ex. : *Fagus silvatica.*
Pyramidaux.
Ex. : *Fraxinus* sp.
Plan-convexes.
Ex. : *Salix* sp.

Il existe aussi des formes spéciales. Ex. : en fer de lance (*Liriodendron tulipifera*) etc.

GROSSEUR DU BOURGEON. — Elle est variable suivant la position sur l'axe. En général, les plus gros bourgeons sont situés dans le tiers supérieur du rameau (c'est là que les dimensions que nous donnons ont été prises). Le bourgeon terminal est plus gros ou, au contraire, plus petit que les bourgeons axillaires qui suivent, *cf.* les illustrations).

POSITION DU BOURGEON SUR L'AXE. — On distingue : le bourgeon *terminal* et les bourgeons *axillaires* (ou *latéraux*). Le bourgeon terminal peut être absent ou présent, avorté ou normal.

Pour les bourgeons axillaires on notera :

— l'angle d'insertion sur l'axe :

Bourgeons *étalés* : bourgeons perpendiculaires ou subperpendiculaires par rapport à l'axe. Ex. : *Clematis.*

Bourgeons *dressés* : Faisant un angle marqué avec l'axe (on utilise aussi le terme *étalé-dressé* pour les cas intermédiaires).

Bourgeons *appliqués* : Bourgeons dressés qui se *plaquent* contre l'axe.
Ex. : certains *Salix* (*cf.* illustrations).

— la phyllotaxie :

— Bourgeons ternés, opposés ou subopposés : par trois ou deux *autour* de l'axe à un même niveau. Pour être valable la subopposition doit être observée sur plusieurs rameaux et non sur un seul.

— Bourgeons alternes : On utilisera les positions suivantes :

— Bourgeons distiques : situés, *le long* du rameau, sur deux rangées opposées (alternance 1/2).

— Bourgeons tristiques : situés, *le long* du rameau, sur trois rangées (alternance 1/3).

Dans tous les autres cas on dira, simplement, alternes.

— l'isolement ou le groupement des bourgeons *en un même point* :

— Bourgeons *solitaires.*

— Bourgeons *collatéraux* : 2 ou plusieurs bourgeons sont situés les uns à *côté* des autres. Ils sont dits collatéraux par 2, 3 etc.
Ex. : *Tamarix*, fig. 198-199.

— Bourgeons *sériés* : 2 ou plusieurs bourgeons sont *superposés* Ex. : *Vitex Agnus-castus* : fig. 129-130.

— Bourgeons *agglomérés* : Bourgeons non situés en un même point mais constituant, par contraction de l'axe, des *amas* soit au sommet de l'axe (*Quercus*, certaines Rosacées) soit le long de l'axe (« bouquets de mai » de certaines Rosacées).

LA COMPOSITION DU BOURGEON. — En fonction de l'évolution ultérieure on distingue :

— Les bourgeons *mixtes* : Bourgeons qui donneront naissance à des feuilles des fleurs et des inflorescences. C'est le cas le plus courant.

— Les bourgeons *spécialisés* : Bourgeons qui donneront naissance soit à des fleurs puis des inflorescences soit à des feuilles seulement. Les premiers, dits « Bourgeons à fleurs » (1) — sont généralement plus gros que les autres et globuleux. Ex. : *Cornus mas*, fig. : 120-121. Ils laissent parfois, bien que fermés, apercevoir le sommet de la future fleur. Ex. : *Sambucus racemosa*, fig. : 136-137.

Bourgeons mixtes et bourgeons à fleurs ou bourgeons à feuilles peuvent être séparés ou coexister. Par exemple, chez certaines Rosacées, il existe des bourgeons collatéraux par trois, le médian (plus gros) étant à fleurs et les latéraux à feuilles.

LES BOURGEONS ANORMAUX. — Tous les cas que nous venons de voir se rapportent à des bourgeons dits normaux qui viennent sur les rameaux. Toutefois, il existe des bourgeons anormaux qui se situent sur les troncs, les branches ou même les racines. Appelés aussi bourgeons *adventifs*, ces bourgeons donnent éventuellement naissance à des formations spéciales. La plus classique est celle des branches dites « gourmandes » qui viennent sur le tronc *sous* la cime proprement dite. Citons, aussi, les *rejets :* rejets de souche, etc.

Il nous reste, enfin, à signaler les bourgeons dits « dormants », bourgeons qui n'évoluent que dans des conditions spéciales.

(1) La terminologie spéciale des arboriculteurs n'est pas utilisée ici.

CLÉS DE DÉTERMINATION (1)

CLÉ DES GROUPES

1. — Tiges, rameaux ou ramules (rameaux de l'année) articulés. — p. 9 ..... *Groupe I*
   — Tiges, rameaux et ramules non articulés 2
2. — Plantes épineuses (la spinescence étant variable et comme taille et comme distribution un examen très attentif de la plante s'impose avant de rejeter cette possibilité). — p. 11 ..... *Groupe II*
   — Plantes inermes 3
3. — Rameaux (au moins les jeunes), cicatrices foliaires et bourgeons axillaires soit ternés soit opposés ou subopposés. — p. 22 ..... *Groupe III*
   — Rameaux, cicatrices foliaires et bourgeons axillaires alternes .. — p. 29 ..... *Groupe IV*

GROUPE I

Tiges, rameaux ou ramules articulés.

1. — Tiges et rameaux aplatis en forme de « raquette ». Articles très charnus. — *Fig.* 1 ; p. 60 ..... *Opuntia Ficus-indica.*
   — Tiges et rameaux non en forme de raquette 2
2. — Ramules *paraissant* seulement articulés : un trait subhorizontal se situe au niveau et à l'opposé de chaque coussinet foliaire, les coussinets sont toutefois alternes. — *Fig.* 2 ; p. 86 ..... *Anagyris fœtida.*
   — Rameaux ou ramules très nettement articulés (les plantes traitées ci-dessous ont, en réalité, des feuilles mais ces feuilles sont réduites à des gaines minuscules, verticillées ou opposées ; on a donc l'impression de se trouver en présence de plantes ayant perdu leur feuillage) 3

(1) Afin de conserver aux clés la clarté nécessaire pour un emploi rapide les caractères utilisés sont en nombre restreint s'ils sont absolus. Des détails complémentaires concernant les parties dessinées peuvent figurer, plus loin, en face des illustrations. Dans l'inventaire analytique on trouvera des données sur l'appareil végétatif en général, l'écologie et, éventuellement, la distribution.

3. — Gaines foliaires verticillées par 4-12 au niveau des articulations du rameau. Arbres plantés à ramules striés (*Casuarina*)... 4
— Gaines disposées par deux, opposées..... 8

4. — Gaines foliaires verticillées par quatre..... 5
— Gaines foliaires verticillées par 6, 7 ou 12..... 6

5. — Ramules tétragones. — p. 57.....*Casuarina equisetifolia.*
— Ramules cylindracés. — p. 57..... *Casuarina torulosa.*

6. — Gaines foliaires verticillées par 6. — p. 57.. *Casuarina stricta.*
— Gaines foliaires verticillées par 7 ou 12..... 7

7. — Gaines foliaires verticillées par 7. — *Fig.* 3 ; p. 57.....
..... *Casuarina distyla.*
— Gaines foliaires verticillées par 12. — p. 57.....
.....*Casuarina quadrivalvis.*

8. — Plantes halophytes à port non équisétiforme. Articles de certains ramules (ramules fructifères) comportant des alvéoles
.....(*Arthrocnemum*). 9
— Plantes non halophytes (elles peuvent, cependant, venir sur sables maritimes). Port équisétiforme. Pas de ramules alvéolés .....(*Ephedra*). 11

9. — Tiges *toutes* rampantes à la base puis plus ou moins ascendantes ; sarmenteuses et radicantes (enracinées) ; constituant des « plaques » souvent plus ou moins circulaires. Racines ne dépassant pas 1 cm de diamètre. — p. 60 .....
..... *Arthrocnemum perenne.*
— Tiges soit rampantes (mais alors non ou très peu enracinées et, racines de 1-2 cm de diamètre) soit dressées 10

10. — Gaines foliaires apiculées au sommet. Ramules à articles ne dépassant pas 10 mm de long en général, le plus souvent bien plus courts et aussi larges que longs (ce critère n'est valable que si la grande majorité des articles répond à la condition) — p. 60.....*Arthrocnemum glaucum*
— Gaines foliaires obtuses ou seulement brièvement acuminées. Ramules à articles de longueur variable (6-15mm) et plus longs que larges (même observation que ci-dessus). — *Fig.* 4. — p. 60 ..... *Arthrocnemum fruticosum.*

11. — Rameaux vert-sombre, filiformes. Gaines foliaires évasées au sommet. Articles ne dépassant pas 2 cm de long. — p. 57
..... *Ephedra major.*
— Rameaux vert-glauque, grêles mais non filiformes. Gaines foliaires cylindriques. Articles de 2-4 cm de long. — *Fig.* 5. — p. 57 ..... *Ephedra distachya.*

GROUPE II

CLÉ DES SÉRIES

Plantes épineuses.

1. — Cicatrices foliaires et bourgeons axillaires opposés ou subopposés. — p. 12 ..... **Série I**
   — Cicatrices foliaires et bourgeons alternes 2

2. — Épines d'origine épidermique, s'arrachant avec facilité (simple pression latérale) et laissant une cicatrice nette (*aiguillons* ou *acicules*). Des tiges aériennes et des tiges souterraines, rampantes ou non. — p. 12 ..... **Série II**
   — Épines soit d'origine corticale soit d'origine profonde ; ne s'arrachant qu'avec difficulté et toujours avec brisure ; constituées parfois par le rameau lui-même 3

3. — Épines toutes ou en grande majorité géminées ou ternées (elles partent d'un même point ou d'un même niveau). — p. 16 ..... **Série III**
   — Épines ni géminées ni ternées (elles peuvent, toutefois, se ramifier à des niveaux divers ou être fasciculées) 4

4. — Jeunes rameaux (au moins sur une partie de leur surface) et bourgeons couverts de poils peltés, argentés ou ferrugineux (*Fig.* 60). Épines simples, surtout présentes dans les parties jeunes des plantes. — p. 17 ..... **Série IV**
   — Pas de poils peltés 5

5. — Rameaux laissant exsuder, par section, un suc laiteux marqué. Épines simples. — p. 17 ..... **Série V**
   — Pas de suc laiteux 6

6. — Bourgeons de 1-3 mm, perpendiculaires par rapport au rameau, à aspect de « petit chou-fleur » à nombreuses écailles blanchâtres ; solitaires ou collatéraux par 2-3 (souvent, deux bourgeons encadrent une épine qui, elle-même, peut porter des bourgeons). Épines simples. — p. 17... **Série VI**
   — Caractères ci-dessus non réunis 7

7. — Épines (constituées par les pétioles indurés) très longues et très fines, embrassant le rameau par deux restes stipulaires spinescents ou non ; toutes obliques et ascendantes. Sous arbrisseaux. — *Fig.* 68. — p. 18 ..... **Série VII**
   — Épines non comme ci-dessus 8

8. — Rameaux ou ramules (et parfois aussi épines) très nettement anguleux, striés ou côtelés ; verts. Coussinets foliaires généralement très marqués. — p. 18 ..... **Série VIII**
   — Rameaux, ramules et épines ni striés ni sillonnés ; parfois un peu anguleux mais, dans ce cas, jamais verts. — p. 20..... ..... **Série IX**

Série I

1. — Ramules et rameaux présentant des côtes longitudinales saillantes. Trois côtes (séparées par deux minces sillons) aboutissent au coussinet foliaire. Sous arbrisseaux 2

— Ramules et rameaux sans les caractéristiques ci-dessus. Arbrisseaux ou arbustes 4

2. — Coussinet foliaire accompagné par deux stipules persistantes (*Fig.* 6). Épines fines (moins de 1 mm de diamètre) et ne dépassant pas 2-3 cm de long. Rameaux à poils unisériés (grossissement × 25 nécessaire). — p. 87..... ..... *Echinospartum horridum*

— Coussinet foliaire non accompagné par des stipules 3

3. — Ramules grêles (1 mm de diamètre au maximum), atteignant 10 cm de long, à pilosité abondante, apprimée et constituée par des poils simples. Bourgeons minuscules (1 mm au maximum). — *Fig.* 7. — p. 89 ..... *Genista ephedroides.*

— Ramules robustes (2-3 mm de diamètre), à pilosité apprimée constituée par des poils en navette (le poil, simple à la base, est surmonté par deux articles horizontaux ; grossissement × 25 nécessaire). Bourgeons petits mais marqués (2-4mm) — *Fig.* 8 et 9. — p. 91 .....*Erinacea Anthyllis.*

4. — Buisson de 50-100 cm, tout hérissé d'épines. Bourgeons glabres et petits (2-3 mm). Cicatrice foliaire accompagnée par deux petites cornes plus ou moins indurées (stipules). Rameaux arrondis ; des courts et des longs. — *Fig.* 10 et 11 — p. 72 .....*Rhamnus saxatilis.*

— Arbrisseaux ou arbustes peu épineux. Rameaux plus ou moins anguleux. Pas de restes stipulaires marqués 5

5. — Bourgeons relativement gros (5-6 mm), à écailles finement ciliées sur les marges ; plus ou moins aigus, noirs ou brun-noir. Rameaux jeunes nettement anguleux, à lenticelles. — *Fig.* 12 et 13. — p. 72 ..... *Rhamnus Cathartica*

— Bourgeons petits (3 mm au maximum), à écailles glabres ou à peine pubérulentes et à sommet arrondi. Rameaux jeunes légèrement anguleux, ponctués souvent de noir. — *Fig.* 14. — p. 94 .....*Punica Granatum.*

Série II

1. — Des tiges aériennes et des tiges souterraines. Tiges aériennes ligneuses mais bisannuelles seulement (ces tiges atteignent, en un an, leur complet développement, tant en longueur qu'en diamètre ; la deuxième année elles émettent de courts rameaux latéraux qui seront florifères puis elles meurent à la fin de la saison. Chaque année, il y a une nouvelle génération de tiges qui s'intercalent entre les

tiges de deux ans). Sauf dans *R. idaeus* (*framboisier*) les tiges ne sont pas dressées : elles s'élèvent obliquement puis se recourbent vers le sol qu'elles atteignent parfois (*arceaux*). Les bourgeons sont petits et *aigus* ; les écailles sont velues et peu serrées. Le coussinet foliaire est très saillant. Souvent il existe deux bourgeons superposés, le supérieur est toujours dominant. Pour des raisons exposées dans l'avant-propos ce genre n'est pas traité. Nous figurerons, toutefois (*Fig.* 15) *Rubus idaeus* à titre d'exemple ..... *Rubus sp.*

— Des tiges aériennes et des tiges souterraines. Tiges aériennes très nettement ligneuses et pérennantes. Bourgeons petits, *arrondis* en général (*Fig.* 35) et à écailles généralement rougeâtres ou même roses (genre *Rosa*)..... 2

2. — genre *Rosa* : Pour être valables les caractères tirés de la spinescence doivent, nécessairement, être observés sur les *tiges* ou les rameaux *âgés*. On appelle *acicules* les aiguillons très fins et grêles. Les *soies* sont en aiguilles et très fragiles, elles sont surmontées par une glande. Les coupes principales de notre clé sont basées sur 3 caractères : densité des aiguillons et acicules, égalité ou inégalité de *taille* (compte non tenu, à ce stade, de l'identité ou non-identité de *forme*), courbure ou non-courbure des aiguillons. Observer plusieurs échantillons et sur des longueurs assez grandes (la figure 27 représente, à dessein, un fragment de tige de *R. micrantha* qui, pris dans l'absolu, fait conclure à l'égalité des aiguillons alors que la *fig.* 28 démontre leur inégalité). Seuls des échantillons contrôlés par des spécialistes, en particulier CRÉPIN, ont été mis à contribution. Malgré tout, notre travail ne constitue qu'un simple essai.

— Feuillage persistant (espèces citées pour information). Aiguillons épars, droits ou crochus. Tiges sarmenteuses (tiges ou grimpantes ou demandant, pour s'élever, un support) 3

— Feuillage marcescent ou caduc 4

3. — Feuilles (au moins sur certains rameaux) à 7-9 folioles généralement pubescentes. — *Fig.* 45. — p. 79 ... *Rosa moschata*

— Feuilles à 5 folioles généralement glabres. — *Fig.* 42. — p. 79 ..... *Rosa sempervirens.*

4. — Feuillage marcescent. Feuilles à 5 folioles coriaces et glabres. — p. 79..... *Rosa pervirens.*

— Feuillage caduc 5

5. — Aiguillons et acicules constituant autour de la tige ou du rameau un *manchon* très dense ; le plus souvent longs et minces (base non comprise). (*Fig.* 16 à 20) 6

— Aiguillons et acicules épars ou rapprochés, solitaires ou groupés par 1-3 mais ne constituant pas un manchon régulier (les tiges sont nettement nues par places) 11

6. — Aiguillons les uns assez robustes et crochus, les autres droits, grêles, entremêlés de soies glanduleuses, inégaux. Tiges nombreuses, flexibles et ascendantes. — *Fig.* 17. — p. 79 ..... *Rosa gallica.*

— Pas d'aiguillons crochus (aiguillons droits ou seulement un peu courbés)..... 7

7. — Tiges et aiguillons poilus. Arbuste dressé de 1-2 m. Tiges vigoureuses. Planté et parfois subspontané. — *Fig.* 16. — p. 80 .....*Rosa rugosa.*

— Tiges ou au moins aiguillons glabres ou subglabres 8

8. — Tiges et rameaux généralement inermes ou à de très rares aiguillons peu marqués (la *Fig.* 20 de cette espèce concerne un cas cité plus loin) ..... *Rosa pendulina.*

— Tiges (au moins à la base) ou rameaux nettement épineux..... 9

9. — Tiges à écorce d'un brun cannelle ou pourprée. Aiguillons tous droits, horizontaux ou subhorizontaux. Plante de 1,50 m ou plus, constituant des colonies. — *Fig.* 20. — p. 80 .... *Rosa cinnamomea.*

— Écorce ni brun cannelle ni pourprée 10

10. — Plante à souche traçante et très ramifiée ; ne dépassant pas, en général, 20-50 cm de haut. Tiges dressées ou ascendantes, très rameuses et minces — Commun. — *Fig.* 18. — p. 80 ..... *Rosa spinosissima.*

— Plante à souche non ou à peine traçante ; de taille variable mais généralement basse — Localisée dans les régions élevées des montagnes. — *Fig.* 20. — p. 79.....*Rosa pendulina.*

11. (5) Aiguillons inégaux (au moins 2 tailles différentes). — *Fig.* 21 à 33 12

— Aiguillons égaux ou subégaux. — *Fig.* 34 à 45 20

12. — Aiguillons droits ou seulement arqués (*Fig.* 21 à 25) 13

— Aiguillons (au moins les plus grands) très nettement *crochus* (l'aiguillon est en « bec de perroquet », la partie terminale se recourbe brusquement, alors que dans l'aiguillon *arqué* la courbe est progressive). — *Fig.* 26 à 33. 17

13. — Plante cultivée, parfois subspontanée. Cité pour information. — *Fig.* 26. — p. 80 ..... *Rosa centifolia.*

— Plantes spontanées 14

14. — Arbrisseau de 30-100 cm, compact ou cespiteux, à souche souvent rampante ; constituant des colonies. Aiguillons nombreux, rapprochés, disposés par 1-4, très effilés. Plante des montagnes élevées : Isère, Hautes-Alpes, Basses-Alpes Alpes-Maritimes. — *Fig.* 25. — p. 81 .....*Rosa sicula.*

— Caractères ci-dessus non réunis 15

15. — Tiges flexueuses. Rameaux flexueux et plus ou moins pendants. Arbrisseau vigoureux, de 0,50-3 m. Rameaux verts, par-

fois glauques-pruineux. Aiguillons par 1-3. Groupes d'aiguillons nettement espacés. — Commun — *Fig.* 24. — p. 81 ..... *Rosa tomentosa.*

— Tiges non flexueuses. Autres caractères non réunis 16

16. — Aiguillons tous ou en majorité courbes. — *Fig.* 22-23. — p. 81 ..... *Rosa Sherardi.*

— Aiguillons les plus courts droits ou seulement un peu arqués. — *Fig.* 21. — p. 81 ..... *Rosa inodora.*

17. (12).Aiguillons rapprochés (*Fig.* 28 et 31) 18

— Aiguillons solitaires, géminés ou ternés mais constituant des groupes très espacés entre eux. — *Fig.* 29, 30, 32 19

18. — Aiguillons en très grande majorité crochus. Arbrisseau de 30-100 cm, à port lâche — Localisé en Corse. — *Fig.* 31. — p. 80 ..... *Rosa Serafini.*

— Aiguillons soit tous crochus soit les uns droits et les autres crochus. Arbuste de 1,50-3 m à tiges flexueuses et arquées — Plaines et basses montagnes: commun. — *Fig.* 27. — p. 80 ..... *Rosa micrantha.*

19. — Arbrisseau de 1-2 m à port lâche. Tiges minces, flexueuses, arquées au sommet — Plaines et basses montagnes : commun. — *Fig.* 30. — p. 80 ..... *Rosa agrestis.*

— Arbrisseau à port touffu. — *Fig.* 29, 32, 33 — p. 80, 81..... .....*Rosa eglanteria et R. dumalis.*

20. — (11) Plantes plus ou moins sarmenteuses (tiges ou grimpantes ou demandant, pour s'élever, un support) 21

— Plantes non sarmenteuses 23

21. — Plantes très nettement sarmenteuses. Tiges décombantes, vertes, minces et brillantes. Aiguillons peu crochus. — *Fig.* 38. — p. 79.....*Rosa arvensis.*

— Plantes un peu sarmenteuses seulement. Tiges non décombantes 22

22. — Aiguillons fortement crochus et robustes. — Fig. 39. — p. 80.. ..... *Rosa stylosa*

— Aiguillons minces, droits ou à peine arqués. — *Fig.* 44. — p. 80 .....*Rosa montana.*

23. — Tiges et rameaux flexueux et minces, à extrémité souvent rougeâtres. Aiguillons nombreux, souvent assez rapprochés, crochus ou au moins fortement arqués; très dilatés à la base. — *Fig.* 37. — p. 80... *Rosa Pouzini.*

— Caractères ci-dessus non réunis 24

24. — Aiguillons ou crochus ou, au moins, très arqués, le plus souvent assez rapprochés.....*Rosa canina* (incl. *R. dumetorum*): *Fig.* 34 à 36; *R. stylosa* (*Fig.* 39) et *R. marginata* (*Fig.* 40).

— Aiguillons droits ou à peine arqués, le plus généralement très espacés..... *Rosa montana* (*Fig.* 44), *R. glauca* ssp. *rubrifolia* (*Fig.* 43), *R. villosa* ssp. *pomifera* (*Fig.* 41), *R. marginata* (*Fig.* 40 (1).

Série III

Plantes épineuses à épines (au moins sur certains rameaux) géminées ou ternées.

1. — Épines toutes minuscules (3-4 mm seulement), géminées, égales ou subégales, situées au niveau des cicatrices foliaires (origine stipulaire), d'un jaune plus ou moins vif. Plante ligneuse seulement à la base, à tiges couchées ou subgrimpantes, de 1 m ou plus. — *Fig.* 46. — p. 94 .... *Capparis spinosa.*

— Épines (au moins certaines) nettement marquées (10 mm ou plus). Arbres, arbustes ou arbrisseaux dressés 2

2. — Épines à la fois géminées et égales, à aspect d'aiguillons d'églantiers (très aplaties latéralement), existant sur les rameaux, les branches et parfois même sur le tronc. Bourgeons minuscules, longtemps inapparents, sériés par 2-5 dans une cavité poilue située entre les deux épines ; bourgeon supérieur dominant. — *Fig.* 47-48. — p. 93..... ..... *Robinia pseudo-acacia.*

— Épines soit géminées mais inégales (une crochue et descendante et l'autre droite ascendante), soit ternées (au moins sur certains rameaux) 3

3. — Épines géminées et inégales (une crochue et descendante et l'autre droite ascendante) sur les rameaux horizontaux (rameaux plagiotropes) 4

— Épines ternées (au moins sur certains rameaux) 5

4. — Présence de rameaux longs seulement. Arbuste ou buisson atteignant 3-4 m. Écorce lisse puis faiblement gerçurée. Fruit persistant une partie de l'hiver, sec et membraneux, entouré par une aile sinueuse — *Fig.* 49. — p. 72 .... *Paliurus spina Christi.*

— Présence de rameaux longs et de rameaux courts. Arbuste ou arbre atteignant 8 m. Écorce du tronc très rapidement et fortement gerçurée-noirâtre — *Fig.* 50 à 52. — p. 72 ..... *Ziziphus Jujuba.*

(1) Il ne nous a pas été possible, avec les moyens dont nous disposions, d'aller plus loin dans les coupes. Cependant, nous sommes persuadé qu'une étude poussée permettrait d'obtenir des résultats satisfaisants.

5. — Bourgeons à écailles coriaces, nombreuses, terminées par un court mucron sombre et piquant ; dressés, ovoïdes-coniques. Haies, bois, coteaux — *Fig.* 53 à 55. — p. 96.....
..... *Berberis vulgaris.*

— Bourgeons à écailles coriaces et nombreuses mais non terminées par un mucron, brunes, ciliées-blanchâtres sur les bords. — Haies, bois, buissons — *Fig.* 56-57. — p. 79.....
..... *Ribes Uva-crispa.*

Série IV

Plantes épineuses à épines simples et à jeunes rameaux et bourgeons plus ou moins couverts de poils peltés.

— Bourgeons à plusieurs écailles. Écailles à poils peltés argentés. Rameaux jeunes gris-argenté ; les adultes brun-foncé. ...
— *Fig.* 58-60. — p. 94 ..... *Eleagnus angustifolia.*

— Bourgeons à deux écailles seulement. Écailles à poils peltés ferrugineux (éclat métallique). Rameaux tous brun-foncé. — *Fig.* 61-62. — p. 94 .....*Hippophae rhamnoides.*

Série V

Plantes épineuses à épines simples et à rameaux laissant exsuder, par section, un suc laiteux.

— Arbre à épines de 1-2 cm, situées sur certains rameaux seulement. Bourgeons minuscules, situés soit à l'aisselle d'une épine elle-même placée à l'aisselle d'une cicatrice foliaire soit sur des rameaux courts (en compagnie ou non d'une épine latérale). Bourgeons globuleux ou subglobuleux, à écailles marron et peu nombreuses. Ramules vert-olive, pubescents puis glabres. — *Fig.* 63-64. — p. 59 .....
..... *Maclura pomifera.*

Série VI

Plantes épineuses à épines simples et bourgeons perpendiculaires par rapport au rameau et à aspect de « petit chou-fleur ». L'identification hivernale est délicate et notre texte est seulement indicatif.

1. — Rameaux flexueux et pendants, un peu anguleux, peu épineux.
— *Fig.* 65-67. — p. 76.....
..... *Lycium sinense* et *L. halimifolium.*

— Rameaux raides, plus ou moins étalés mais non pendants, cylindriques et très épineux 2

2. — Épines courtes (1 cm au maximum). Plante très répandue...
— p. 76 .....*Lycium europaeum.*

— Épines longues (2 cm ou plus) — Localisée dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales. — p. 76 .....*Lycium afrum.*

Série VII

Plantes épineuses à épines simples, très longues, comportant à la base des restes stipulaires. A l'état défeuillé l'identification n'est qu'approximative.

1. — Rameaux poilus à poils en navette (poils comportant une base unicellulaire surmontée par 1-2 cellules horizontales. Ces poils pouvant être plus ou moins appliqués lors de l'examen une grande attention et une bonne loupe sont nécessaires). — p. 93 ..... *Astragalus sempervirens* et *A. nevadensis.*

— Rameaux poilus à poils unisériés (poils longs à articles disposés en ligne) 2

2. — Plante des sables et rochers littoraux de la Méditerranée (Corse comprise). — p. 93..... *Astragalus Tragacantha.*

— Plante des pâturages des hautes montagnes de la Corse seulement. — p. 93..... *Astragalus sirinicus* ssp. *genargenteus.*

Série VIII

Plantes épineuses à épines simples ou rameuses. Rameaux verts; anguleux ou sillonnés.

1. — Épines munies à la base (et éventuellement de place en place) de *deux* minuscules épines en forme de cornes (stipules persistantes). — *Fig.* 70 et 71 2

— Épines non munies de stipules comme ci-dessus (toutefois, elles peuvent être accompagnées à la base par *une* écaille triangulaire et spinescente plus ou moins marquée) 3

2. — Rameaux glabres ou seulement pubescents (poils courts). Épines ne dépassant pas 5-6 mm de long, simples ou furquées, ne présentant de stipules spinescentes qu'à la base. — Corse — *Fig.* 69-70. — p. 88.... *Genista corsica.*

— Rameaux nettement velus (poils longs). Épines atteignant 1 ou plusieurs cm, simples ou furquées, certaines avec des stipules spinescentes à la fois à la base et sur leur longueur. Commun. — *fig.* 71. — p. 88..... *Genista Scorpius.*

3. — Épines ou ramules naissant à l'aisselle d'une écaille triangulaire et épineuse de longueur variable (1 — 12 mm) qui est une *phyllode.* Rameaux, ramules et épines fortement striés. A chaque coussinet foliaire aboutit une côte (genre *Ulex*) 4

— Épines ou ramules ne naissant pas à l'aisselle d'une phyllode. Trois côtes (plus ou moins nettes) aboutissent au coussinet foliaire 7

4. — Ramules et épines paraissant glabres mais comportant, dans les sillons, une fine poussière constituée par des sortes de petits copeaux qui sont des poils vermiformes (1). Phyllodes de 1-5 mm de long. Épines robustes et vulnérantes, de plusieurs ordres; les plus courtes tétragones. — *Fig.* 72. — p. 92..... *Ulex parviflorus.*

— Ramules et épines visiblement poilus ou pubescents. Pilosité soit simple et à poils longs soit double à poils courts vermiformes et poils longs 5

5. — Rameaux à pilosité constituée, uniquement, par des poils longs, rouges ou rougeâtres. Épines grêles, ramifiées vers leur base. Phyllodes de 5-6 mm. Rameaux vert-brillant. — *Fig.* 73. — p. 92..... *Ulex minor.*

— Rameaux à pilosité double : des poils longs et des poils vermiformes 6

6. — Arbrisseau un peu glauque. Épines robustes et très effilées — Landes du littoral de la Manche et de l'Océan : Normandie Bretagne, Basses-Pyrénées. — *Fig.* 74. — p. 91..... *Ulex Gallii.*

— Arbrisseau vert-cendré. Épines très robustes et trapues — Landes et lieux stériles : Ouest, Centre, Midi (rare) — *Fig.* 75-76. — p. 91..... *Ulex europaeus.*

7. — (3) Épines courtes et rameuses, à ultimes ramifications tétragones ou subtétragones et *brusquement* terminées en un court mucron peu ou pas vulnérant. Rameaux velus 8

— Épines rameuses ou non mais sans mucron et souvent vulnérantes 9

8. — Jeunes rameaux un peu épineux, les anciens très épineux. Dernières ramifications des épines implantées à angle droit. Ramules très grêles (1-2 dixièmes de mm), à fines et très nombreuses ponctuations blanchâtres. — *Fig.* 77 à 79. — p. 88..... *Genista hispanica.*

— Jeunes rameaux inermes, les anciens seuls épineux. Dernières ramifications des épines généralement à angle plus ou moins aigu. Ramules relativement épais (1/2 mm), sans ponctuations blanchâtres. — *Fig.* 80. — p. 88..... ..... *Genista germanica.*

9. — Tiges couchées et émettant des racines. Rameaux anciens seuls spinescents et à l'extrémité seulement. Jeunes rameaux velus-blanchâtres, sillonnés. — *Fig.* 81. — p. 87. ..... *Genista Villarsi.*

— Tiges n'émettant pas de racines. Épines nettement individualisées, terminales et souvent latérales 10

(1) Expression due à Ch. SAUVAGE, 1965 : 10 — Pilosité figurée, *Fig.* 76.

10. — Plantes glabres, rameaux et ramules compris 11
— Au moins les rameaux ou ramules poilus ou pubescents 12

11. — Épines de 1-2 cm de long, grêles, peu ou pas piquantes, simples ou rarement rameuses. Rameaux les uns inermes et les autres épineux. — *Fig.* 82. — p. 88..... *Genista anglica.*
— Épines de 2-5 cm de long ou même plus, très robustes et très vulnérantes, rigides. Rameaux tous épineux. — *Fig.* 83. — p. 91..... ....*Calicotome spinosa.*

12. — Buisson hémisphérique très épineux. Rameaux et ramules présentant de très nombreuses protubérances (coussinets foliaires marqués). Jeunes rameaux se terminant en épine jaune ou jaunâtre — Sud-Est, Corse. — *Fig.* 84. — p. 88.. .....*Genista aspalathoides* ssp. *erinaceoides.*
— Arbrisseau dressé, atteignant ou dépassant 1 m. Jeunes rameaux non terminés en épine jaune ou jaunâtre. Épines de 2-5 cm, robustes et très vulnérantes. Pilosité courte et apprimée — Corse seulement. — *Fig.* 85-86. — p. 91... .....*Calicotome villosa.*

Série IX

Plantes épineuses à épines simples et rameaux ni striés ni sillonnés, parfois anguleux mais alors non verts.

1. — Épines très grandes (3-20 cm suivant leur position sur l'arbre), simples ou furquées, brun-rougeâtre, existant sur les rameaux, les branches et le tronc (souvent fasciculées dans ce dernier cas); celles des branches aplaties à la base. Bourgeons situés *sous* les épines. — *Fig.* 87-88. — p. 86..... ..... *Gleditschia triacanthos...*
— Épines de taille variable mais ne dépassent généralement pas 5 cm, absentes sur les troncs. Bourgeons non situés sous les épines 2

2. — Rameaux de trois *sortes* : longs, courts (à cicatrices foliaires très nombreuses) et coralloïdes : rameaux courts, ramifiés, portant de place en place des renflements caractéristiques appelés *bourses*. L'ensemble figure, plus ou moins grossièrement, des ramifications de corail (*cf. Fig.* 360-361) (1).. 3
— Pas de rameaux coralloïdes 5

3. — Bourgeons entièrement glabres, dressés, coniques et pointus ; bruns et de deux sortes (les plus gros à fleurs). Jeunes rameaux glabres. — *Fig.* 92. — p. 86 .... *Pirus communis..*
— Bourgeons nettement velus ou pubescents ou, au moins, pubérulents (quelques poils courts et grisâtres)..... 4

(1) La recherche des rameaux coralloïdes se fera sur le terrain. Seuls les rameaux appelés à fructifier en sont, en effet, possesseurs; d'où la nécessité d'un examen approfondi.

4. — Bourgeons axillaires étalés ou dressés mais jamais appliqués contre le rameau; tomenteux ou à quelques poils grisâtres. Jeunes rameaux plus ou moins pubescents. Arbre à cime pyramidale ou conique. — p. 82 ..... *Pirus amygdaliformis.*

— Bourgeons axillaires strictement appliqués contre le rameau, velus. Arbre ou arbuste à cime étalée. — *Fig.* 360-361. — p. 83 ..... *Pirus Malus.*

5. — Cicatrice foliaire trilobée et à lobe médian en fin croissant. Bourgeons axillaires collatéraux par 3, les latéraux abortifs, le médian minuscule (2 mm environ). Coussinets foliaires saillants. Arbrisseau planté, à jeunes rameaux glabres, marron et anguleux. — *Fig.* 89-90. — p. 84 ..... *Chaenomeles japonica.*

— Caractères ci-dessus non réunis 6

6. — Écorce lisse, sans rugosités ni gerçures 7

— Écorce (au moins celle du tronc) écailleuse ou rugueuse-gerçurée 8

7. — Bourgeons coniques, à sommet aigu et écailles brunes à pubescence grise. Branches plus ou moins épineuses. Jeunes rameaux veloutés et sub-spinescents. Écorce du tronc brun noir et non zonée. — p. 85 ..... *Prunus insititia.*

— Bourgeons globuleux, petits, à nombreuses écailles finement ciliées. Rameaux secondaires courts, étalés à angle droit, certains piquants à l'extrémité, les autres très courts à cicatrices nombreuses et se terminant par des bouquets de bourgeons. Écorce luisante, grise ou noirâtre. — *Fig.* 93. — p. 85 ..... *Prunus spinosa.*

8. — Bourgeons plus ou moins aigus. Tronc difforme à rhytidome rougeâtre et écailleux. Rameaux étalés, tortueux. Ramules pubescents-cotonneux. Arbrisseau ou petit arbre. — *Fig.* 91. — p. 82 ..... *Mespilus germanica.*

— Bourgeons globuleux. Écorce (au moins celle du tronc) rugueuse et fortement gerçurée 9

9. — Jeunes rameaux cotonneux. — *Fig.* 94-95. — p. 82 ..... *Crataegus Azarolus.*

— Jeunes rameaux glabres ou pubescents mais non cotonneux. — *Fig.* 96-98. — p. 82 — *Crataegus monogyna* et *C. Oxyacantha.*

GROUPE III

Plantes inermes à rameaux (au moins les jeunes), cicatrices foliaires et bourgeons soit ternés soit opposés ou sub-opposés.

Clé des séries

1. — Cicatrices foliaires et bourgeons ternés ou subternés. — p. 22 ..... **Série I**
   — Cicatrices foliaires et bourgeons axillaires opposés ou sub-opposés 2

2. — Plantes grimpantes. — p. 23 ..... **Série II**
   — Plantes non grimpantes 3

3. — Rameaux laissant exsuder, par section, un suc laiteux. — p. 24 ..... **Série III**
   — Pas de suc laiteux 4

4. — Rameaux ou ramules régulièrement striés ou sillonnés. A chaque coussinet foliaire aboutissent trois côtes. — p. 24.... ..... **Série IV**
   — Rameaux et ramules non régulièrement striés ou sillonnés. A chaque coussinet foliaire n'aboutissent pas de côtes individualisées 5

5. — Cicatrices foliaires circulaires ou subcirculaires, très grandes (5-7 mm de diamètre), plaquées contre le rameau (pas de coussinet apparent). — p. 24 ..... **Série V**
   — Cicatrices foliaires non comme ci-dessus 6

6. — Bourgeons nus (non recouverts d'écailles) ou protégés par 1-4 écailles seulement. — p. 24 ..... **Série VI**
   — Bourgeons multi-écailleux (plus de 4 écailles). — p. 26 .... **Série VII**

Série I

Plantes inermes. Cicatrices foliaires et bourgeons axillaires ternés.

— Bourgeons axillaires très petits (2-3 mm), à écailles nombreuses, brunes, coriaces et glabres. Cicatrices foliaires très marquées, en général une des trois du groupe est plus petite et décalée vers le haut. Jeunes rameaux irrégulièrement sillonnés, à lenticelles nombreuses ; gris-blanchâtres. — *Fig.* 99. — p. 77..... *Catalpa bignonioides.*

Série II

Plantes inermes, à cicatrices foliaires et bourgeons opposés ou subopposés. Plantes grimpantes.

1. — Rameaux pleins (pas de canal médullaire) 2
   — Rameaux (au moins les jeunes) fistuleux : canal médullaire plus ou moins marqué mais présent. Bourgeons généralement à section quadrangulaire 5

2. — Rameaux à 6 angles et 6 sillons marqués, toujours poilus (à l'œil nu, la plante peu paraître glabre mais à la loupe on trouve toujours de longs poils au moins dans les sillons). Tige grise ou blanchâtre à écorce fortement lamelleuse ; grimpant souvent très haut sur les arbres (20 ou même 30 m). — *Fig.* 100. — p. 96..... ..... *Clematis Vitalba.*
   — Rameaux soit hexagonaux mais sans sillons soit, au contraire, à sillons marqués 3

3. — Rameaux hexagonaux et sans sillons (les côtés de l'hexagone sont plats). Plante ne dépasssant pas 2 m de haut. Alpes : 1 000-2 000 m — p. 96 .....*Clematis alpina.*
   — Rameaux sillonnés à sillons marqués, glabres 4

4. — Plante des bois, des haies et des buissons ne venant qu'en Corse — p. 96 .....*Clematis cirrhosa.*
   — Plante des lieux incultes de la région méditerrannéenne (Corse comprise), atteint la Drôme et l'Aveyron, parfois plantée. — p. 96 ..... *Clematis flammula.*

5. — (1) Tiges à canal médullaire marqué (en Orient, elles servent à faire des tuyaux de pipes ou de chiboucks). Bourgeons glabres, de 2 mm environ. Rameaux grêles et verts. Plante cultivée atteignant 4 m de haut ; parfois subspontanée. — p. 73 .....*Jasminum officinale.*
   — Caractères ci-dessus non réunis (1) 6

6. — Jeunes rameaux pubescents au sommet seulement, à poils grêles, courts et glanduleux au sommet. — *Fig.* 101. — p. 75 .....*Lonicera Periclymenum.*
   — Jeunes rameaux ou entièrement glabres ou entièrement poilus (la pubescence peut être courte ou longue). 7

7. — Rameaux obtusément anguleux, à pubescence courte. Planté. — p. 75 .....*Lonicera japonica.*
   — Rameaux cylindriques 8

8. — Jeunes rameaux à pubescence hérissée. — *Fig.* 102. — p. 75 ..... *Lonicera etrusca*
   — Jeunes rameaux à pubescence plus ou moins appliquée. Spontané ou planté. — p. 75 ..... *Lonicera Caprifolium.*

(1) Les différences entre les espèces qui suivent sont assez subtiles et ne sont données qu'à titre indicatif.

Série III

Plantes inermes à cicatrices foliaires et bourgeons opposés; du lâtex.

— Bourgeons ovés, obtus, à écailles gris-brun, villeuses à villosité apprimée; plus ou moins obliques par rapport à la cicatrice foliaire. Cicatrice arrondie ou sub-arrondie, grande (4-6 mm de diamètre). Cité ici car cicatrices et bourgeons sont parfois opposés (normalement, ils sont alternes). — *Fig.* 103-104. — p. 59..... ..... *Broussonetia papyrifera.*

Série IV

Plantes inermes à rameaux, cicatrices et bourgeons opposés. Rameaux ou ramules régulièrement striés ou sillonnés. Trois côtes aboutissent au coussinet foliaire.

1. — Feuillage persistant (cité pour information). — *Fig.* 316. — p. 89 ..... *Genista numidica.*
   — Feuillage caduc..... 2
2. — Rameaux à sommet mucroné, subspinescents, dressés, grêles et pubescents. Corse seulement. — *Fig.* 7. — p. 89..... ..... *Genista ephedroides.*
   — Rameaux à sommet nettement tronqué (pour la plupart), dressés, grêles et soyeux. Hautes et Basses-Alpes. — *Fig.* 105. — p. 89..... *Genista radiata.*

Série V

Plantes inermes à rameaux, cicatrices foliaires et bourgeons opposés. Cicatrices foliaires arrondies et très grandes.

— Bourgeons multi-écailleux, minuscules (1-4 mm), sub-globuleux ou globuleux. Jeunes rameaux olivâtres, à lenticelles nombreuses. Arbre ornemental. — *Fig.* 106-107. — p. 77..... *Paulownia tomentosa.*

Série VI

Plantes inermes à rameaux, cicatrices foliaires et bourgeons opposés. Bourgeons soit nus soit à 1-4 écailles seulement.

1. — Bourgeon terminal souvent avorté et situé entre deux bourgeons axillaires assez gros. Bourgeons déprimés, bicarénés, à deux écailles opposées, vertes et soudées entre elles (aspect d'écaille unique). Arbuste à rameaux âgés bruns tâchés de blanc. — *Fig.* 108. — p. 72..... *Staphylea pinnata.*
   — Caractères ci-dessus non réunis 2

2. — Rameaux et rejets présentant une abondante moelle blanche (canal médullaire très marqué). Bourgeons ovoïdes — aigus, à 2 écailles opposées ou 4 écailles opposées-decussées. Écailles entrouvertes *normalement* (elles laissent déjà voir, avant l'épanouissement, l'intérieur du bourgeon); brunes ou rougeâtres. Cicatrice foliaire en croissant, grande, avec 5 cicatricules. — *Fig.* 109-112. — p. 75 ..... *Sambucus nigra.*

— Pas de moelle marquée. Bourgeons ou nus ou à 1-4 écailles non normalement entrouvertes 3

3. — Bourgeons nus (toutefois, à l'origine, il existe deux toutes petites écailles vite caduques). Écailles remplacées par deux préfeuilles allongées et plissées qui recouvrent les ébauches. Présence de bourgeons à fleurs qui sont terminaux et très gros, constitués dès la fin de l'été. Plante entièrement couverte de poils étoilés. — *Fig.* 113-115. — p. 75..... ..... *Viburnum Lantana.*

— Bourgeons accompagnés par 1-4 écailles 4

4. — Bourgeons axillaires accompagnés par une seule écaille en forme de capuchon; glabres et luisants 5

— Bourgeons axillaires accompagnés par 2-4 écailles 6

5. — Bourgeons à écaille laineuse en-dedans, pourpre ou brune, de 4-5 mm de long; oblongs et appliqués contre le rameau, obtus ou subaigus. Plante du bord des eaux. — *Fig.* 116-117. — p. 68 ..... *Salix purpurea.*

— Bourgeons à écaille non laineuse en-dedans; ovoïdes-globuleux, un peu visqueux (l'écaille, en réalité, résulte de la soudure de deux écailles). Cicatrice foliaire à 3 cicatricules très saillantes. Plante des bois — *Fig.* 118-119. — p. 75..... *Viburnum Opulus.*

6. — Bourgeons effilés et aigus (sauf, éventuellement, les bourgeons à fleurs qui sont globuleux), à écailles de consistance herbacée. Arbrisseaux 7

— Bourgeons (au moins les terminaux) pyramidaux. Écailles coriaces, noires, grises, gris-blanchâtre ou rougeâtres. Arbres 8

7. — Bourgeons de deux sortes : les uns gros et globuleux, disposés sur des rameaux courts (bourgeons à fleurs), les autres lancéolés-aigus (bourgeons à feuilles). Jeunes rameaux à pilosité apprimée. — *Fig.* 120-121. — p. 75..... ..... *Cornus mas.*

— Bourgeons d'une seule sorte: lancéolés-aigus, mixtes. Jeunes rameaux sub-glabres, exhalant par froissement une odeur désagréable. — p. 75..... *Cornus sanguinea.*

8. — Bourgeons d'un noir absolu, ovoïdes ou pyramidaux, à écailles feutrées, le terminal très gros (5-15 mm), pyramidal.

Coussinet foliaire saillant. Cicatrice semi-circulaire avec deux « pincements » latéraux, entièrement située au-dessous du bourgeon. — *Fig.* 122. — p. 73..... ..... *Fraxinus excelsior.*

— Bourgeons soit rougeâtres soit grisâtres soit brunâtres saupoudrés de blanc soit noirâtres mais jamais noir franc 9

9. — Bourgeons assez petits (le terminal ne dépasse pas 5 mm) à écailles noirâtres, brunâtres ou rougeâtres, non saupoudrées de couleur plus claire, très finement pubérulents. — *Fig.* 123. — p. 73.....*Fraxinus oxyphylla.*

— Bourgeons assez gros (le terminal de 5-10 mm), à écailles brunes saupoudrées de couleur plus claire 10

10. — Bourgeons à surface couverte par une croûte blanchâtre constituée par des poils courts plus ou moins agglomérés. — *Fig.* 124-125. — p. 74.....*Fraxinus Ornus.*

— Bourgeons poilus à poils détachés et blanchâtres. — *Fig.* 126. — p. 74.....*Fraxinus americana.*

Série VII

Plantes inermes à bourgeons opposés et multi-écailleux.

1. — Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 1-2 m, à rejets nombreux. Rejets et rameaux quadrangulaires (parfois même sub-ailés), glabres, verts ou gris blanchâtre, à angles plus foncés; parsemés de grosses lenticelles. Bourgeons axillaires de 1-3 mm, collatéraux par 3 ou plus, (un prédominant), à écailles papyracées, plus ou moins denticulées, glabres et brunes. — *Fig.* 127-128. — p. 71.....*Coriaria myrtifolia.*

— Caractères ci-dessus non réunis 2

2. — Arbuste de 1-2 m à rameaux odorants, grêles, tomenteux — blanchâtres, plus ou moins tétragones et à entre-nœuds très allongés. Bourgeons axillaires globuleux, sériés par deux, l'inférieur prédominant. Écailles très velues. — *Fig.* 129-130. — p. 76.....*Vitex Agnus-castus.*

— Caractères ci-dessus non réunis 3

3. — Arbrisseau des parcs et jardins publics. Rameaux jeunes quadrangulaires à deux segments foliaires sub-ailés ce qui a pour conséquence la situation en creux des deux autres côtés du tétragone (partie en noire de la figure) — *Fig.* 131-132. — p. 76.....*Forsythia suspensa.*

— Jeunes rameaux non comme ci-dessus 4

4. — Arbrisseau à ramification sympodiale dichasiale : toutes les ramifications sont *en fourche.* Bourgeons ovoïdes ou quadrangulaires; ceux des jeunes rameaux à écailles opposées-décussées, carénées sur le dos, vertes ou violacées à bords

jaunâtres. Rameaux soit à bourgeon terminal avorté, soit à bourgeon terminal normal. — *Fig.* 133-134. — p. 73.... ..... *Syringa vulgaris.*

— Caractères ci-dessus non réunis (à noter que dans le genre *Aesculus* il y a des rameaux à bourgeon terminal remplacé par une cicatrice ou a bourgeon terminal normal) 5

5. — Arbrisseau planté dans les parcs et jardins publics. Rameaux fins et *arqués*. Fruits longtemps persistants, globuleux, de 8-10 mm de diamètre, d'un blanc de neige. — *Fig.* 135. — p. 75..... *Symphoricarpus racemosus.*

— Caractères ci-dessus non réunis..... 6

6. — Jeunes rameaux et rejets présentant une moelle abondante (½ du diamètre) blanche, jaune ou orangée..... 7

— Pas de moelle ou moelle peu marquée 8

7. — Moelle blanche. Bourgeons normalement entrouverts au sommet, ovales-aigus. Jeunes rameaux ne présentant pas de gros bourgeons florifères. — *Fig.* 109-112. — p. 75.... ..... *Sambucus nigra.*

— Moelle jaune ou orangée. Bourgeons non entrouverts, sauf parfois de gros bourgeons (bourgeons florifères) qui montrent le sommet des parties florales. — *Fig.* 136-137. — p. 75..... *Sambucus racemosa.*

8. — Bourgeons axillaires très étalés, faisant souvent un angle droit ou presque droit avec le rameau; à section le plus souvent quadrangulaire, parfois sériés par deux. Arbrisseaux dépassant rarement 2 m 9

— Bourgeons nettement dressés ou même appliqués contre le rameau. Le plus souvent arbres ou arbustes 13

9. — Jeunes rameaux poilus, à pilosité apprimée ou hérissée 10

— Jeunes rameaux glabres 11

10. — Jeunes rameaux seulement pubescents. Bourgeons à écailles grisâtres, petites, assez lâches, couvertes de poils fins ; de 4 mm de long environ, très aigus. — *Fig.* 138. — p. 74 ..... *Lonicera Xylosteum.*

— Jeunes rameaux à pilosité hérissée. Hautes montagnes seulement — p. 74..... *Lonicera caerulea.*

11. — Rameaux blanchâtres et fragiles. Pyrénées et Corbières seulement. — p. 75 ..... *Lonicera pyrenaica.*

— Rameaux bruns 12

12. — Bourgeons à écailles coriaces et brunes. Ecorce s'exfoliant par plaques jaunes. — *Fig.* 139. — p. 74 .... *Lonicera alpigena.*

— Bourgeons à écailles herbacées et plus ou moins vertes. — *Fig.* 140. — p. 75 ..... *Lonicera nigra.*

13. — (8) Bourgeons très gros (le terminal d'au moins 1 cm et pouvant atteindre 3 cm). Rameaux soit à bourgeon terminal présent et normal, soit à bourgeon terminal remplacé par une cicatrice .....

— Bourgeons de moins de 1 cm de long (le terminal compris), le terminal normal 16

14. — Bourgeons non visqueux. Cicatrice foliaire tétragonale ou pentagonale. — *Fig.* 141. — p. 71 .... *Aesculus pavia.*

— Bourgeons visqueux ou gluants 15

15. — Bourgeons très visqueux. Cicatrice foliaire triangulaire ou elliptique verticalement, à 7 cicatricules. — *Fig.* 142. — p. 71 ..... *Aesculus hippocastanum.*

— Bourgeons un peu gluants seulement. Cicatrice foliaire plus ou moins pentagonale et à 5 cicatricules. — *Fig.* 143. — p. 71 ..... *Aesculus rubicunda.*

16. — Jeunes rameaux ne possédant qu'un seul bourgeon qui est terminal ou ne possédant (en plus du bourgeon terminal) que 2 ou 4 bourgeons axillaires. Arbrisseau ou arbuste à rameaux gros et cylindriques. — Bois. — p. 71..... ..... *Evonymus latifolius.*

— Jeunes rameaux à plus de deux paires de bourgeons axillaires (chez *Acer Negundo* les bourgeons axillaires sont longtemps invisibles mais leur existence est signalée par la présence de cicatrices foliaires) 17

17. — Cicatrices foliaires situées entièrement *au-dessous* du bourgeon, plus ou moins en forme de demi-cercle et généralement sans cicatricules nettes. Jeunes rameaux anguleux 18

— Cicatrices foliaires en forme de V ou de croissant et embrassant nettement les bourgeons à la base, à 3-5 cicatricules nettes. 19

18. — Jeunes rameaux gris, lisses, à lenticelles marquées. Bourgeons petits (3 mm environ), à écailles très courtement ciliées (loupe), bruns, ovoïdes-aigus ; parfois seulement subopposés. — *Fig.* 146-147. — p. 73 .... *Ligustrum vulgare.*

— Jeunes rameaux verts, sans lenticelles. Bourgeons de 3-4 mm, écailles vertes parfois bordées de rougeâtre; les terminaux plus gros. Les rameaux, quand ils sont vigoureux, ont les angles chargés de suber. — *Fig.* 144. — p. 71. .... *Evonymus vulgaris.*

19. — Jeunes rameaux verts, lisses, luisants, souvent avec lenticelles. Branches cassantes. Tronc lisse ou très peu fissuré. Bourgeons axillaires très longtemps cachés par le coussinet (ils paraissent alors absents), à écailles vertes. — *Fig.* 148-149. — p. 70 ..... *Acer Negundo.*

— Jeunes rameaux jaune brun, rougeâtres ou grisâtres. Bourgeons axillaires très apparents 20

20. — Jeunes rameaux sectionnés laissant exsuder un suc laiteux 21
— Jeunes rameaux sectionnés laissant exsuder un suc aqueux ... 22

21. — Bourgeons à écailles bordées de cils blancs plus ou moins nombreux, vertes à la base et brunes au sommet. Petit arbre à jeunes rameaux jaune brun et plus ou moins pubescents — *Fig.* 150. — p. 70..... *Acer campestre.*
— Bourgeons à écailles non ciliées ; vertes à la base et brunes au sommet. Grand arbre à jeunes rameaux rougeâtres et glabres. — *Fig.* 151-152. — p. 70 ..... *Acer platanoides.*

22. — Bourgeons ovoïdes à écailles entièrement brunes et faiblement ciliées. Petit arbre. — *Fig.* 153-154. — p. 70 .... *Acer monspessulanum.*
— Bourgeons ovoïdes ou fusiformes, à écailles bordées (au moins au sommet) de couleur plus sombre 23

23. — Bourgeons ovoïdes-aigus à section quadrangulaire ; écailles vertes et bordées de brun. — *Fig.* 155. — p. 70 .... *Acer pseudoplatanus.*
— Bourgeons plus ou moins fusiformes, à section arrondie ; écailles beige et bordées de brun. — *Fig.* 156. — p. 70 ..... *Acer Opulifolium.*

GROUPE IV

Remarque : Avant d'entreprendre la clé des séries et afin de l'alléger un certain nombre d'espèces à caractères différentiels particuliers sont traitées préliminairement.

1. — Arbre à rameaux courts et rameaux longs. Rameaux longs entièrement recouverts par de très nombreux segments foliaires décurrents. Segments foliaires dessinant des canlures proéminentes et en disposition spiralée. Rameaux courts à cicatrices foliaires multiples et à bourgeon terminal multiécailleux. Plante résineuse. — *Fig.* 157-158. — p. 56 ..... *Larix decidua.*
— Pas de segments foliaires comme ci-dessus..... 2

2. — Arbre à rameaux portant, en disposition spiralée, des bourgeons multiécailleux, minuscules, à écailles vertes, perpendiculaires par rapport à l'axe et situés dans une zone cicatricielle — trace du rameau tombé par décurtation — qui comporte, vers le centre, une cicatricule. — *Fig.* 159-160. — p. 56 ..... *Taxodium distichum*
— Pas de zone cicatricielle comme ci-dessus .....

3. — Arbre à rameaux longs sans segments foliaires apparents, portant en disposition spiralée (et souvent subdistique) des rameaux courts à nombreuses cicatrices foliaires plus ou moins semi-circulaires et au centre desquelles se situe

un bourgeon perpendiculaire et multiécailleux. Cicatrices foliaires à deux cicatricules. — *Fig.* 161-162. — p. 56 ..... *Ginkyo biloba.*

— Pas de cicatrices et cicatricules comme ci-dessus 4

4. — Bourgeons rougeâtres, à écailles nombreuses ; distiques sur les rameaux, de 2-4 mm de long, souvent sériés par deux, ovoïdes et finement pubescents ou glabres. Présence constante de bourgeons gourmands sur le tronc (ce qui arrive toutefois chez d'autres espèces) et sur les *branches*. Tronc à écorce noire, finement gerçurée chez les individus âgés. — *Fig.* 163-164. — p. 86 .... *Cercis Siliquastrum.* 5

— Caractères ci-dessus non réunis .....

5. — Ramules très gros (20 mm de diamètre ou plus), pubescents et à lenticelles nombreuses, à moelle très marquée. Bourgeons globuleux, aussi larges ou plus larges que hauts; perpendiculaires par rapport au rameau, à deux écailles finement poilues. Cicatrice foliaire particulièrement grande, plaquée contre le rameau (pas de coussinet apparent), cordiforme ou en V, à cicatricules nombreuses et en arc de cercle; embrassant le bourgeon. — *Fig.* 165-166. — p. 69 ... . *Ailanthus glandulosa.*

— Caractères ci-dessus non réunis 6

6. — Bourgeons en forme de *fer de lance* (allongés et à *deux tranchants*), à une seule écaille (en réalité, elle résulte de la fusion de deux écailles); les latéraux stipités. Cicatrice foliaire circulaire ou subcirculaire, à cicatricules en cercle ou presque, nombreuses. Fruit longtemps persistant, constitué par une sorte de cône à nombreuses écailles imbriquées. Arbre planté. — *Fig.* 167-168. — p. 95..... ..... *Liriodendron tulipifera.*

— Bourgeons non en fer de lance 7

7. — Bourgeons globuleux et laineux. Cicatrice foliaire très nettement trilobée et embrassant le bourgeon. Rameaux épais (1-2 cm), rugueux, à moelle non cloisonnée (différence avec *Juglans* dont la cicatrice présente une vague ressemblance). Fruit plus ou moins persistant, de la grosseur d'un pois, jaunâtre, à noyau dur et présentant des sillons. Planté. — *Fig.* 169. — p. 69 .....*Melia Azedarach.*

— Caractères ci-dessus non réunis 8

8. — Bourgeon terminal très gros (1 cm de diamètre), les axillaires beaucoup plus petits (3 mm en moyenne), globuleux, très saillants, noirâtres et très fortement tomenteux. Cicatrice ovale-allongée ou circulaire, très grande (jusqu'à 8 mm de diamètre), plaquée contre le rameau (pas de coussinet notable). Rameaux à moelle occupant les 8/10^{e} de la sec-

tion; les jeunes vert brillant, très gros (jusqu'à 1 cm de diamètre). — *Fig.* 175-176. — p. 78 ..... *Sterculia platanifolia.*

— Caractères ci-dessus non réunis 9

9. — Bourgeons entièrement recouverts par un épais tomentum de poils étoilés, non agglomérés au sommet des rameaux et non distiques. Rameaux à poils étoilés 10

— Bourgeons sans poils étoilés ou avec poils étoilés plus ou moins rares mais, dans ce dernier cas, bourgeons agglomérés au sommet du rameau ou bourgeons distiques (genres *Quercus* p. p. et *Tilia* p. p.). *Cf. clé des séries ci-dessous.*

10. — Bourgeons allongés, pourpres. Écorce s'exfoliant par plaques comme celle des platanes — Planté. — *Fig.* 170-171. — p. 78 ..... *Parrotia persica.*

— Bourgeons ovoïdes-obtus, jaunâtres ou jaunes; à tomentum particulièrement dense. Écorce lisse — Spontané : RR : Var méridional. — *Fig.* 172 à 174. — p. 76..... *Styrax officinale.*

CLÉ DES SÉRIES

1. — Plantes grimpantes ou sarmenteuses. — p. 32..... **Série I**

— Plantes ni grimpantes ni sarmenteuses 2

2. — Jeunes rameaux (au moins) laissant exsuder, par incision ou cassure, un suc laiteux. — p. 33..... **Série II**

— Pas de suc laiteux 3

3. — Jeunes rameaux à moelle cloisonnée. — (*Fig.* 193). — p. 34... ..... **Série III**

— Pas de moelle cloisonnée 4

4. — Bourgeons collatéraux par 3 ou plus et accompagnés, au moins sur certains rameaux, par une écaille herbacée et triangulaire. Arbustes ou arbres littoraux ou du bord des eaux. — *Fig.* 198-199. — p. 34..... **Série IV**

— Bourgeons non comme ci-dessus 5

5. — Rameaux verts, effilés, glabres, finement et régulièrement sillonnés et à plus de 10 stries, junciformes et compressibles. — *Fig.* 200 et 202. — p. 35 ..... **Série V**

— Rameaux non sillonnés ou sillonnés mais, dans ce cas, jamais à plus de 10 sillons et non compressibles (seul *Colutea arborescens* fait exception : il a plus de 10 sillons, mais les rameaux ne sont pas verts et ne sont pas compressibles) .. 6

6. — Bourgeons nettement visibles à l'œil nu (ils peuvent, toutefois, être très petits); nus ou recouverts par 1-3 écailles seulement. — p. 35 ..... **Série VI**

— Bourgeons axillaires soit inapparents (c'est le cas, chez certaines légumineuses dont les bourgeons sont longtemps cachés par le coussinet foliaire) soit apparents et, dans ce cas, à plus de trois écailles protectrices (chez *Corylus Avellana*, toutefois, *certains* bourgeons, bourgeons à chatons, sont nus) 7

7. — Bourgeons les uns solitaires le long du rameau, les autres *agglomérés* au sommet autour du bourgeon terminal, bruns, jaunâtres ou rougeâtres, à très nombreuses écailles en disposition spiralée, section souvent pentagonale. — p. 42 ..... **Série VII**

— Pas de bourgeons agglomérés ou des bourgeons agglomérés (ne pas confondre avec les bourgeons *collatéraux* ou *sériés*) répondant aux conditions suivantes : soit fortement colorés en rouge ou rose net (*Pistacia Terebinthus*) soit de couleur variable mais situés à la fois au sommet et latéralement sur le rameau soit, enfin, situés sur des rameaux courts à nombreuses cicatrices foliaires (« bouquets de mai » de certaines rosacées)..... 8

8. — Bourgeons (et généralement rameaux latéraux) distiques — p. 43..... **Série VIII**

— Bourgeons et rameaux non distiques 9

9. — Bourgeons tristiques. — p. 45..... **Série IX**

— Bourgeons non tristiques 10

10. — Bourgeons à écaille la plus inférieure embrassant plus ou moins la base des autres (*cf. Fig.* 296). Arbres. — p. 45.... ..... **Série X**

— Bourgeons à écailles inférieure non embrassante 11

11. — Rameaux (au moins les jeunes) très *régulièrement* ailés, sillonnés, anguleux ou striés. Les ailes, angles, sillons ou stries s'étendent sur *toute* la longueur du segment foliaire. En règle générale les rameaux sont *verts*; toutefois, font exception quelques espèces. — p. 48..... **Série XI**

— Rameaux non comme ci-dessus. Il peut exister des angles ou sillons mais ils ne sont jamais réguliers et ne s'étendent pas sur toute la longueur du segment foliaire; de plus, de façon très générale, ils ne sont alors pas verts. — — p. 50..... **Série XII**

Série I

Plantes inermes à bourgeons alternes; grimpantes ou sarmenteuses.

1. — Sous-arbrisseau de 1-2 m à écorce amère (saveur fugace) et bois sucré (saveur persistante). Rameaux herbacés un peu volubiles. Tiges creuses. — *Fig.* 180. — p. 77..... ..... *Solanum Dulcamara.*

— Arbrisseaux. Pas de saveur comme ci-dessus. Tiges non creuses 2

2. — Plante sans vrilles. Jeunes rameaux très velus, à poils noirâtres et blanchâtres. Bourgeons fusiformes-aigus, de 4-5 mm de long, à sommet plus ou moins recourbé et à deux écailles lancéolés-acuminées, sillonnées de brun sur leur face interne et velues. Coussinet foliaire saillant. — *Fig.* 181. — p. 92 ..... *Wistaria sinensis.*

— Plantes à vrilles. Bourgeons pluri-écailleux 3

3. — Vieille écorce s'exfoliant par lanières. Vrilles non terminées par des disques-ventouses. — *Fig.* 177. — p. 73. *Vitis vinifera*

— Vieille écorce ne s'exfoliant pas par lanières 4

4. — Vrilles non terminées par des disques ventouses. — p. 73 ..... *Parthenocissus quinquefolia*

— Vrilles se terminant par des disques ventouses. — *Fig.* 178-179. — p. 73 ..... *Parthenocissus tricuspidata* (1).

Série II

Plantes inermes à bourgeons alternes et à suc laiteux.

1. — Écorce à suc laiteux, jaunâtre et visqueux. Bourgeons couverts d'une pilosité laineuse, globuleux. Cicatrice foliaire en croissant, embrassant le bourgeon, à 5 cicatricules. *Fig.* 182-183. — p. 70 ..... *Rhus Coriaria.*

— Bois à suc laiteux blanchâtre. Bourgeons glabres ou subglabres ou à peine poilus; généralement obliques par rapport à la cicatrice foliaire. Cicatrice semi-circulaire ou polygonale 2

2. — Bourgeon terminal à deux écailles, contourné au sommet en forme de flamme. Bourgeons axillaires glabres, solitaires chez le caprifiguier (forme sauvage) et collatéraux par deux chez la forme domestique. — *Fig.* 184-187. — p. 59 ..... *Ficus Carica* (2).

— Bourgeon terminal non comme ci-dessus (il peut, toutefois, être plus ou moins aigu) 3

3. — Bourgeons très finement pubescents, ovés et obtus ou un peu aigus, à écailles gris brun. Cicatrice arrondie ou subarrondie. Rameaux jeunes poilus, à poils flexueux étalés.

---

(1) *P. vitacea* L. considéré comme var. du *P. quinquefolia* peut avoir aussi des disques-ventouses mais ne peut être différencié à l'état dénudé de *P. tricuspidata.*

(2) Échantillons communiqués par M. le professeur G. VALDEYRON que nous avons plaisir à remercier.

(Déjà figuré avec les espèces à bourgeons opposés, *fig.* 103-104 car tel peut être parfois le cas. — p. 59... ..... *Broussonetia papyrifera.*

— Bourgeons glabres ou sub-glabres, solitaires ou collatéraux par trois (les 2 latéraux abortifs et souvent inapparents) .. 4

4. — Bourgeons ovoïdes ou ovoïdes-aigus. Arbre atteignant 20 m, à écorce *noirâtre* et gerçurée. Ramules cotonneux, gros. — *Fig.* 191-192. — p. 59..... *Morus nigra.*

— Écorce grise ou gris-brun mais non noirâtre. Bourgeons nettement pointus 5

5. — Arbre atteignant 15-18 m. Écorce présentant souvent, dans les gerçures, des plaques dures. Ramules pubescents. — *Fig.* 188-189. — p. 59..... *Morus alba.*

— Arbre ou arbuste de 4-10 m, récemment introduit et venant bien sur le littoral méditerranéen. Ramules tomenteux. — *Fig.* 190. — p. 59..... *Morus Kagayamae.*

Série III

Plantes inermes à bourgeons alternes. Jeunes rameaux à moelle cloisonnée.

1. — Bourgeons axillaires portés par un pédoncule; allongés, brun rouille foncé. — p. 69 .... *Pterocarya fraxinifolia.*

— Bourgeons axillaires globuleux, solitaires ou sériés par 2-3. Cicatrice foliaire très grande, en forme de cœur, souvent écartée du bourgeon, à 3 cicatricules ou groupes de cicatricules 2

2. — Écorce des jeunes rameaux lisse. Tronc à écorce peu gerçurée. — *Fig.* 196-197. — p. 68 ..... *Juglans regia.*

— Écorce des jeunes rameaux striée. Tronc à écorce fissurée en long. — *Fig.* 193-195. — p. 68..... *Juglans nigra.*

Série IV

Plantes inermes à bourgeons alternes, collatéraux par 3 ou plus. A l'état dénudé la différenciation spécifique est délicate et notre clé n'est donnée qu'à titre indicatif.

1. — Rameaux peu effilés. Plante des côtes de la Méditerranée et du bord des eaux du Midi. — 2-3 m. — p. 95 .... *Tamarix africana.*

— Rameaux nettement effilés, rougeâtres et grêles 2

2. — Plante des côtes de la Méditerranée et du bord des eaux du Midi. — 2-8 m. — *Fig.* 198-199. — p. 95 .... *Tamarix gallica.*

— Plante du bord des eaux de l'Océan et de la Manche. — 1-3 m. — p. 95 ..... *Tamarix anglica.*

Série V

Plantes inermes à bourgeons alternes et rameaux junciformes, compressibles et à nombreuses stries (plus de 10).

— Sous-arbrisseau de 0,50-1 m. — *Fig.* 202-203. — p. 93 ..... *Coronilla juncea.*

— Arbrisseau de 1-3 m, vert glauque. — *Fig.* 200-201. — p. 87 ..... *Spartium junceum.*

Série VI

Plantes inermes à bourgeons alternes, nus ou à 1-4 écailles protectrices seulement.

1. — Bourgeons et rameaux latéraux distiques. Rameaux souvent à lenticelles 2

— Bourgeons et rameaux latéraux non distiques 6

2. — Jeunes rameaux à poils étoilés plus ou moins nombreux et surtout présents sous les cicatrices foliaires qui sont à 3 cicatricules. Bourgeons petits et velus, à deux écailles seulement. Plante de parcs et d'alignement. — *Fig.* 204-205. — p. 77 ..... *Tilia argentea.*

— Pas de poils étoilés 3

3. — Bourgeons à 3 écailles, l'inférieure plus grande et cachant plus ou moins les deux autres. — *Fig.* 208. — p. 77 ..... *Tilia platyphyllos.*

— Bourgeons à deux écailles seulement (en réalité, il peut y en avoir plus mais elles ne sont pas directement visibles) 4

4. — Cicatrice foliaire plus ou moins triangulaire et avec un bourrelet saillant sur les deux côtés latéraux du triangle, à 3 cicatricules très nettes. — *Fig.* 206-207. — p. 77 ..... *Tilia cordata.*

— Cicatrice foliaire semi-circulaire ou subsemi-circulaire 5

5. — Petit arbre de 6-8 m. Branches nombreuses et presque dressées. — *Fig.* 211-212. — p. 76 ..... *Diospyros Kaki.*

— Arbre atteignant 20 m. Branches (et rameaux) étalées. — *Fig.* 209-210. — p. 76 ..... *Diospyros Lotus.*

6. — (1) Arbres plantés à écorce (tronc et grosses branches) s'exfoliant par plaques très minces, irrégulières et laissant, après leur chute, des taches vertes ou jaunâtres. Bourgeons à une seule écaille en forme de capuchon. Cicatrice foliaire embrassant presque toute la base du bourgeon, à cicatricules très marquées et nombreuses (5-7). — *Fig.* 213-214. — p. 78 7

— Écorce ne s'exfoliant pas par plaques (ou s'exfoliant par plaques mais cicatrice foliaire à 3 cicatricules seulement : *Salix triandra*). — p. 65 9

7. — Écorce s'exfoliant par petites plaques (nettement moins de 10 cm de long en moyenne) qui n'intéressent que le haut du tronc et les branches (on ne tiendra pas compte des « zones » dénudées qui, à la longue, se constituent par confluence des plaques). — p. 78 ..... *Platanus occidentalis.*

— Écorce s'exfoliant par grandes plaques (20-40 cm de long ou même plus) 8

8. — Écorce peu caduque (chez les individus âgés elle est subpersistante) — Alignement ; très rare. — p. 78 ..... *Platanus orientalis.*

— Écorce très caduque. Espèce très répandue. — *Fig.* 213-214. — p. 78 ..... *Platanus acerifolia.*

9. — Bourgeons soit nus (sans écailles) soit à 2 ou 3 écailles 10

— Bourgeons à une seule écaille (genre *Salix*) 19

10. — Bourgeons nus 11

— Bourgeons à 2 ou 3 écailles 12

11. — Arbre planté, atteignant 30-50 m. Jeunes rameaux tomenteux-roussâtres. Bourgeons velus. — p. 69 ..... *Carya olivaeformis.*

— Arbuste de 1-4 m. Jeunes rameaux glabrescents. Écorce à odeur désagréable. Cette plante peut avoir aussi des bourgeons à deux écailles (*cf.* ci-dessous). — p. 72 ..... *Rhamnus Frangula*

12. — Bourgeons à deux écailles en forme de lanières (*Fig.* 217). Écorce à odeur désagréable. Jeunes rameaux glabrescents. — p. 72 ..... *Rhamnus Frangula.*

— Écailles non en lanières. Pas d'odeur désagréable 13

13. — Bourgeons stipités (portés par un pédoncule), à 3 écailles, la basilaire embrassant les deux autres 14

— Bourgeons non stipités 16

14. — Bourgeons pubescents (quelques poils grisâtres), généralement non visqueux. Écorce lisse et gris-argenté. — *Fig.* 227. — p. 61 ..... *Alnus incana.*

— Bourgeons glabres 15

15. — Jeunes tiges et rameaux d'un vert-olivâtre luisant. Bourgeons non visqueux. — *Fig.* 225-226. — p. 61 ..... *Alnus cordata.*

— Jeunes tiges et rameaux grisâtres ou brun-grisâtre. Bourgeons visqueux. — *Fig.* 223-224. — p. 61 ..... *Alnus glutinosa.*

16. — Bourgeons à 3 écailles, l'inférieure embrassant les autres ; glabres, parfois un peu visqueux, aigus et rougeâtres. — *Fig.* 222. — p. 61 ..... *Alnus viridis.*

— Bourgeons à deux écailles seulement (elles se fendent ou s'entrouvrent facilement chez *Castanea sativa* ; examiner toujours plusieurs bourgeons) 17

17. — Bourgeons de 4-5 mm, obtus, à deux écailles opposées, glabres ou à très courte pubescence peu marquée ; gris-cendré ou rougeâtres. Cicatrice foliaire sans cicatricules notables ; plus ou moins pentagonale et limitée par un fin bourrelet. Jeunes rameaux très tortueux, fortement sillonnés et à lenticelles nombreuses ; très gros (5 mm de diamètre en moyenne). Arbuste planté. — *Fig.* 220-221. — p. 71 .... *Kœlreuteria paniculata.*

— Caractères ci-dessus non réunis 18

18. — Bourgeons à deux écailles inégales, vert-jaunâtre ou vert-rougeâtre, couvertes de poils très fins (loupe) ; ovoïdes ou globuleux (ces derniers, plus gros, sont des bourgeons à fleurs). Coussinet foliaire saillant. Cicatrice plus ou moins semi-circulaire et à cicatricules nombreuses. Jeunes rameaux anguleux. Arbres. — *Fig.* 215-216. — p. 62 .... *Castanea sativa.*

— Bourgeons à deux écailles égales et opposées ; plus ou moins triangulaires. Écailles à dos caréné. Cicatrice triangulaire ou subtriangulaire, limitée par un bourrelet et à 3 cicatricules très nettes. Arbrisseau ou arbuste. — *Fig.* 218-219. — p. 69 ..... *Cotinus Coccygia.*

19. — (9) Genre *Salix* — [Les clés ne sont valables que sur le terrain ou si on est en possession de notes précises prises sur le terrain. On se souviendra que les hybrides — qui ne sont évidemment pas traités ici — sont souvent *isolés* au milieu de populations appartenant à l'une ou aux deux espèces parentes. Tout individu à caractères non tranchés et trouvé dans ces conditions sera donc — au moins temporairement — considéré comme hybride. Par ailleurs, le caractère strié du bois est un caractère héréditaire et dominant. Il se retrouve donc chez les hybrides même si un seul des parents en est doté. Enfin les *Salix Laggeri* et *S. Hegetschweili* cités dans la partie analytique ne sont pas analysés ici par manque de documentation précise. — Les clés ont été établies, pour les groupes délicats, avec des échantillons déterminés par M. CHASSAGNE.]

— Plantes *à la fois* de plus de 1 m, à tiges dressées et à jeunes rameaux simples, effilés et flexibles (susceptibles de servir d'osier). Bois de deux à quatre ans dénudé absolument lisse (ni stries ni saillies longitudinales). L'appréciation du caractère strié ou non doit être établie sur une assez grande longueur (5-10 cm) et sur plusieurs rameaux. Si possible, travailler sur le frais (facilité de décortiquage). L'âge du rameau est apprécié en tenant compte du nombre de rameaux successifs qui ont la partie examinée pour origine 20

— Plantes soit dressées et de taille variable mais à rameaux jeunes nettement toruleux (noueux) et ne pouvant, de ce fait, servir d'osier, soit arbrisseaux ou sous-arbrisseaux rampants à tiges souterraines ou sub-souterraines. Le bois est strié ou non suivant les cas 29

20. — Rameaux et bourgeons opposés ou sub-opposés (cité pour information, déjà traité). Rameaux lisses. Bourgeons glabres et luisants. Bord des eaux. — *Fig.* 228. — p. 68... ..... *Salix purpurea.*

— Rameaux et bourgeons alternes 21

21. — Rameaux tous très longuement pendants, atteignant le sol ou presque. Arbres cultivés (1) 22

— Rameaux (au moins en majorité) étalés ou dressés 23

22. — Rameaux jeunes jaunâtres ou rougeâtres. Bourgeons dressés, effilés. Ornemental, cultivé parfois au bord des eaux. — *Fig.* 229. — p. 65..... *Salix babylonica.*

— Rameaux jeunes brun-foncé. Planté. — p. 65.... *Salix blanda.*

23. — Arbre ou arbuste de 3-12 m. Rameaux robustes; les jeunes rouge-pourpre et recouverts, jusque vers 3-5 ans, d'une pruine caractéristique glauque bleuâtre ou rougeâtre. Écorce d'un jaune vif intérieurement. Bourgeons très grands (jusqu'à 10 mm), dressés, renflés, aigus, très fortement carénés et glabres. Graviers des torrents et rivières, souvent planté. — *Fig.* 230. — p. 68.... *Salix daphnoides.*

— Pas de pruine comme ci-dessus 24

24. — Rameaux de moins de un an (rameaux déjà ligneux mais encore tendres) veloutés et gris. Bourgeons dressés mais non appliqués, très aigus, à sommet plus ou moins tordu, densément blanchâtres — cotonneux et atteignant 7 mm de long. Arbre ou arbuste. — *Fig.* 231. — p. 68.... ..... *Salix viminalis.*

— Rameaux de moins de un an et bourgeons non comme ci-dessus 25

25. — Arbuste ou arbre à écorce très fissurée et à branches sub-horizontales (port caractéristique). Rameaux glabres, jaune brun, se rompant facilement à leur aisselle. Bourgeons aigus, à deux fortes carènes latérales, de 6-7 m, glutineux à l'état jeune. — *Fig.* 232. — p. 65..... ..... *Salix fragilis.*

— Caractères ci-dessus non réunis..... 26

26. — Jeunes rameaux arrondis, très glabres, visqueux, odorants, luisants et même vernissés. Bourgeons ne dépassant pas 5 mm, dressés-appliqués, sub-obtus, carénés, d'abord

(1) Nous ne citons que les deux saules « pleureurs » les plus classiques. Il existe toutefois des formes pleureuses chez *S. caprea, S. purpurea, S. alba vitellina...*

visqueux. Tronc se gerçurant avec l'âge. Plante des hautes montagnes. — *Fig.* 233. — p. 65 . . . *Salix pentandra.*

— Caractères ci-dessus non réunis 27

27. — Jeunes rameaux glabres ou sub-glabres, plus ou moins cannelés au sommet, à odeur marquée d'amandes douces (parfois aussi ils en ont la saveur). Bourgeons ovales-aigus, glabres et carénés. Écorce âgée couleur cannelle et s'exfoliant comme celle des platanes par plaques. Arbre des lieux humides. — p. 65 ..... *Salix triandra.*

— Jeunes rameaux (au moins à l'extrémité) et jeunes bourgeons pubescents ou poilus. Bourgeons appliqués contre le rameau au moins pour la plupart. Écorce ne s'exfoliant pas comme celles des platanes 28

28. — Arbuste de 2-4 m (rarement plus, 6-12 m). Rameaux dressés et vite glabres et luisants. Écorce d'un brun grisâtre, plus ou moins fendillée sur les vieux troncs. Plante des ruisseaux et torrents des hautes montagnes mais descendant jusque dans la plaine *le long* des cours d'eau. — *Fig.* 235. — p. 68 ..... *Salix eleagnos.*

— Arbre atteignant 25 m (le plus grand de nos saules avec le saule fragile). Écorce gris-vert à l'état jeune puis gris-brunâtre ou noirâtre et très gerçurée avec l'âge. Plante des forêts (état disséminé) et des lieux humides. — *Fig.*236 — p. 65 ..... *Salix alba.*

29. — (19). — Plantes à tiges souterraines ou sub-souterraines, n'atteignant pas 1 m de hauteur, localisées soit dans les hautes montagnes, soit dans les sables et dunes littorales de l'Ouest. Bois de 2-4 ans dénudé lisse 30

— Plantes de taille et de biologie variable mais à tiges (même si elles sont très courtes) dressées. Rameaux souvent toruleux 34

30. — Sous-arbrisseau ou arbrisseau à rameaux dressés et effilés, anguleux. Strictement localisé sur les sables et dunes du littoral de l'Ouest. Bourgeons petits (2-2,5 mm), appliqués. — p. 67 ..... *Salix arenaria.*

— Sous-arbrisseaux ou arbrisseaux venant sur les hautes montagnes seulement 31

31. — Rameaux dressés et effilés, pubérulents, marron-clair, anguleux et sillonnés, à lenticelles arrondies et noirâtres. Bourgeons obtus, de 2-2,5 mm de long, carénés, strictement appliqués. Plante de 30-80 cm. — *Fig.* 237. — p. 67 ..... *Salix repens*

— Caractères ci-dessus non réunis. Rameaux le plus souvent toruleux. Palntes minuscules : 10-30 cm 32

32. — Bourgeons très nettement ovoïdes-obtus, glabres ou à très rares poils à l'état jeune, très petits (2 mm au maximum) — *Fig.* 238. — p. 66 ..... *Salix retusa.*

— Bourgeons plus ou moins allongés, aigus ou sub-aigus 33

33. — Jeunes rameaux velus; les adultes glabres. Bourgeons glabres ou velus. — *Fig.* 239. — p. 65..... *Salix reticulata*.
— Rameaux et bourgeons velus à tous les stades. Rameaux herbacés ou sub-herbacés (ils sont ligneux dans le cas précédent); grêles. — *Fig.* 240. — p. 66... *Salix herbacea.*

34. — (29) Bois de 2-4 ans dénudé présentant des stries ou sillons longitudinaux nets (la *fig.* 247 montre le cas extrême avec cannelures marquées, mais le bois peut être simplement et finement strié)..... 35
— Bois de 2-4 ans dénudé entièrement lisse 40

35. — Bourgeons et jeunes rameaux entièrement glabres. Plante de 30-80 cm, à rameaux divergents et disposés en couronne. *Fig.* 241. — p. 67..... *Salix foetida.*
— Au moins les jeunes rameaux pubescents ou même poilus (au moins à l'apex) 36

36. — Jeunes rameaux et bourgeons densément velus-cotonneux. Bourgeons atteignant 7 mm de long, arqués, aigus, carénés et appliqués. Jeunes rameaux à côtes saillantes. Arbuste de 2-8 m, localisé en Corse sur notre territoire. — *Fig.* 242. — p. 66 ..... *Salix pedicellata.*
— Caractères ci-dessus non réunis..... 37

37. — Arbuste de 1-3 m, venant dans les lieux marécageux ou tourbeux. Rameaux nombreux, peu robustes, dressés et divariqués, anguleux; les jeunes pubescents seulement à l'apex. Bourgeons ovoïdes-obtus ou sub-aigus, pubescents ou glabrescents, brillants, petits (3-4 mm), carénés. Écorce d'un gris-brunâtre. — *Fig.* 245. — p. 67..... ..... *Salix aurita.*
— Caractères ci-dessus non réunis..... 38

38. — Bourgeons de 4 mm de long au maximum. Plantes des hautes montagnes et ne dépassant pas 3 m — *Fig.* 249 et 243. — p. 66.....*S. bicolor* et *S. nigricans.*
— Bourgeons bien plus grands : 5-8 mm. Arbustes ou arbres 39

39. — Bourgeons jeunes nettement villeux. Jeunes rameaux nettement tomenteux. — *Fig.* 246-247. — p. 67..... ..... *Salix cinerea.*
— Bourgeons et rameaux jeunes glabres ou seulement pubescents. Souvent confondu avec le précédent. Aire à préciser. — *Fig.* 248. — p. 67.....*Salix atrocinerea.*

40. — (34) Arbrisseau de 10-40 cm, tortueux. Rameaux jeunes et bourgeons jeunes très velus (ensuite plus ou moins glabres). Rameaux les uns étalés et les autres dressés, plus ou moins couverts par des débris du périderme exfolié.

Plante venant sur sols granitiques et schisteux dans les pâturages humides ou tourbeux des hautes montagnes. — *Fig.* 250. — p. 66 ..... *Salix breviserrata.*

— Caractères ci-dessus non réunis 41

41. — Rameaux et bourgeons glabres à tous les stades. Arbrisseau à rameaux effilés ou toruleux rappelant, par son port, le saule pourpre. Pâturages humides ou tourbeux de la Savoie et du Dauphiné. — *Fig.* 259. — p. 68 .... *Salix caesia.*

— Rameaux (ou rameaux et bourgeons) pubescents au moins à l'état jeune 42

42. — Bourgeons glabres à tous les âges. Arbrisseaux atteignant rarement un mètre 43

— Bourgeons (au moins les jeunes) plus ou moins pubescents ou velus 45

43. — Plante localisée dans les marais des monts d'Auvergne et des Pyrénées centrales. Rameaux pubescents à longs poils blanchâtres. Coussinets foliaires très marqués. Bourgeons de 2-3 mm, dressés, brun-rouge, sub-obtus ou aigus. — *Fig.* 252; p. 67 ..... *Salix lapponum.*

— Plantes venant dans les pâturages humides des hautes montagnes. Bourgeons de 2,5-5 mm, généralement appliqués ... 44

44. — Bourgeons pouvant atteindre 5 mm de long. Rameaux plus ou moins toruleux, bruns. — *Fig.* 254. — p. 67..... ..... *Salix hastata.*

— Bourgeons ne dépassant pas 3,5 mm de long. Rameaux effilés. — *Fig.* 256. — p. 66 ..... *Salix pyrenaica.*

45. — (42). Jeunes rameaux et bourgeons très nettement velus blanchâtres. Sous-arbrisseau tortueux de 40-80 cm, à ramification très serrée et diffuse. Rameaux brillants, rouges ou jaune-brun, relativement gros (2-3 mm de diamètre). Bourgeons dressés, brun-rouge, sub-aigus. Plante des pelouses humides et des marécages alpins. — *Fig.* 251. p. 68 ..... *Salix glauca.*

— Jeunes rameaux et bourgeons plus ou moins poilus mais non velus-blanchâtres 46

46. — Arbrisseaux atteignant rarement 1 m. Lieux humides des hautes montagnes 47

— Arbustes ou même arbres (1-10 m) 48

47. — Bourgeons atteignant 3 mm, brun-rouge, brillants, d'abord velus. Rameaux brun-rougeâtre, parfois piquetés de points noirs. Plante de 20-60 cm, localisée dans les marais et ruisseaux des hautes montagnes : Dauphiné et Savoie. — *Fig.* 255. — p. 67 ..... *Salix helvetica.*

— Bourgeons atteignant 5 mm, à pilosité persistante et blanchâtre. Rameaux bruns. Plante des lieux humides des hautes montagnes : Cantal, Mont-Dore, Forez et Pyrénées centrales. — *Fig.* 253. — p. 66 ..... *Salix phylicifolia.*

48. — Arbuste de 1-4 m. Bourgeons de 4-5 mm. — *Fig.* 244. — p. 66 ..... *Salix appendiculata.*

— Arbuste ou arbre (3-10 m). Bourgeons plus grands : 5-8 mm. — *Fig.* 257-258. — p. 67 ..... *Salix caprea.*

Série VII

Arbres inermes à bourgeons alternes, multi-écailleux, les uns solitaires le long du rameau, les autres agglomérés au sommet.

1. — Bourgeons accompagnés à la base par de longues écailles linéaires et subulées; ovoïdes-aigus ou sub-obtus, de 5 mm de long environ. Écailles velues, à longs poils brun-jaunâtre, aiguës au sommet. Écorce épaisse, fissurée et noirâtre. Rameaux velus, à poils étoilés. Spontané dans le Doubs (et peut-être la Provence); planté ailleurs. — *Fig.* 260. — p. 63 ..... *Quercus Cerris.*

— Caractères ci-dessus non réunis 2

2. — Bourgeons de 3 mm environ, à écailles marron ou gris clair et à marges plus claires et ciliées, à sommet plus ou moins frangé; portés par des pédoncules épais et violacés, courts et anguleux. Rameaux brun-rouge, très légèrement pubescents ou glabres, à lenticelles claires, les jeunes souvent sub-épineux. — *Fig.* 261. — p. 63 ..... *Quercus palustris.*

— Caractères ci-dessus non réunis 3

3. — Rameaux et bourgeons très tomenteux. Rameaux recouverts d'une véritable fourrure de poils étoilés. Bourgeons atteignant 8 mm, très tomenteux mais à poils longs. Écailles à sommet aigu, marron jaunâtres, sub-triangulaires. — *Fig.* 263. — p. 63 ..... *Quercus pyrenaica.*

— Caractères ci-dessus non réunis 4

4. — Bourgeons globuleux, de 3-4 mm de long, très tomenteux (poils longs). Rameaux poilus, à poils étoilés. Ramules orangés. Arbre à écorce gris-clair et peu gerçurée. — *Fig.* 262. — p. 63 ..... *Quercus coccinea.*

— Bourgeons soit ovoïdes-aigus soit globuleux mais, dans ce dernier cas, à pilosité peu marquée 5

5. — Bourgeons ovoïdes-aigus, glabres ou légèrement pubescents, de 4-5 mm. Écailles à sommet arrondi, brun-rouge et bordées de brun-noir. Rameaux bruns ou rouges, vernis-

sés, à petites lenticelles claires; glabres. Écorce grise et longtemps lisse. Arbre de reboisement ou d'alignement. — *Fig.* 264. — p. 63.....*Quercus rubra.*

— Caractères ci-dessus non réunis (1) |..... 6

6. — Bourgeons de 5-6 mm, ovoïdes-aigus. Écailles à sommet arrondi, brun-rouge bordé de clair, ciliées sur les bords. Rameaux pubescents, à poils étoilés. — *Fig.* 267-269. — p. 63.....*Quercus pubescens.*

— Bourgeons de 3-5 mm, ovoïdes-obtus ou globuleux, glabres ou légèrement pubescents seulement 7

7. — Ramifications nombreuses et tortueuses, régulièrement décroissantes de la base au sommet. — *Fig.* 265. — p. 63. .....*Quercus petraea.*

— Ramification particulière : cime comportant essentiellement quelques grosses branches irrégulièrement coudées, contournées et portant brusquement des rameaux assez courts. — *Fig.* 266. — p. 63.....*Quercus Robur.*

Série VIII

Arbres inermes à bourgeons alternes, distiques et multi-écailleux.

1. — Ramules verts, très grêles, très nettement en zig-zag, sillonnés, glabres ou subglabres. Bourgeons minuscules (2 mm environ), à écailles ciliées. Trois côtes plus ou moins nettes aboutissent au coussinet foliaire. — *Fig.* 301. — p. 81.... .....*Kerria japonica.*

— Caractères ci-dessus non réunis 2

2. — Ramules noirs ou rougeâtres. Bourgeons rougeâtres, de 2-4 mm, de long, souvent sériés par deux, ovoïdes et finements pubescents ou glabres. Présence constante de bourgeons gourmands sur le tronc et *les branches.* — *Fig.* 163-164. — p. 86.....*Cercis Siliquastrum.*

— Pas de bourgeons gourmands sur les branches 3

3. — Bourgeons très grands (jusqu'à 20 mm), très nettement et régulièrement en fuseau pointu et mince; à nombreuses écailles imbriquées, lisses et brun-clair ou brun-roux, coriaces, luisantes et glabres; très écartés du rameau. Des rameaux courts et des rameaux longs. Tronc droit. Écorce lisse à tous les âges. Plante forestière et sociale. — *Fig.* 273-274. — p. 62.....*Fagus silvatica.*

— Bourgeons non comme ci-dessus 4

---

(1) : Les trois espèces ci-dessous sont difficiles à distinguer. En effet, quand les aires se chevauchent l'hybridation est fréquente et l'introgression aussi. Nous ne donnons donc que des indications qui doivent être complétées par toutes les données de l'appareil végétatif (*cf.* partie analytique).

4. — Cicatrice foliaire oblique par rapport au rameau (ce qui donne aux bourgeons un « air penché »); semi-circulaire, à 3 cicatricules nettes. Bourgeons à écailles nombreuses; de deux sortes : à feuilles et à fleurs (ces derniers globuleux) 5

— Cicatrice insérée normalement par rapport à l'axe (bourgeons droits) 8

5. — Bourgeons à écailles glabres, brun-clair et à bord un peu plus foncé; allongés et coniques. De nombreux bourgeons gourmands sur le tronc. Rameaux jeunes glabres, luisants et brun-rouge. Tronc présentant à la base (sur l'arbre âgé) des côtes en lame de couteau. — *Fig.* 286-287. — p. 58..... *Ulmus laevis.*

— Bourgeons à écailles pubescentes ou au moins ciliées sur les bords 6

6. — Rameaux glabres. — *Fig.* 284-285. — p. 58 .... *Ulmus minor.*

— Rameaux (au moins ceux de l'année) pubescents ou même velus 7

7. — Arbre drageonnant. Écorce lisse puis rapidement à gerçures profondes, nombreuses et rapprochées. — p. 58 ....*Ulmus procera.*

— Arbre non drageonnant. Écorce lisse puis superficiellement gerçurée seulement. — *Fig.* 288. — p. 58 ....*Ulmus glabra.*

8. — (4) Jeunes rameaux paraissant glabres mais présentant, à l'extrémité, de fins poils crochus de 1-2 mm de long. Bourgeons ovales-arrondis, pouvant atteindre 6-7 mm, à 6-10 écailles brun-clair ou verdâtres, ciliées sur les bords puis glabres (il y a aussi des bourgeons à chatons qui sont sans écailles). — *Fig.* 281-283. — p. 62 ....*Corylus Avellana.*

— Jeunes rameaux et bourgeons non comme ci-dessus 9

9. — Bourgeons *collatéraux* par 3 (parfois par 2), le médian dominant, les latéraux pouvant passer inaperçus 10

— Bourgeons solitaires ou *sériés* par 2 *(Carpinus Betulus)*.... 12

10. — Arbre de parcs et de jardins publics, à écorce s'exfoliant comme celle des platanes par plaques. Rameaux un peu velus sous les cicatrices. — *Fig.* 270-271. — p. 58..... .....*Zelkova carpinifolia.*

— Arbres de parcs, jardins ou spontanés. Écorce soit lisse soit seulement cannelée. Rameaux glabres 11

11. — Tronc lisse. Arbre planté. — *Fig.* 272. — p. 58..... .....*Zelkova acuminata.*

— Tronc blanchâtre et plus ou moins cannelé. Spontané et planté. *Fig.* 279-280. — p. 58.....*Celtis australis.*

12. — Bourgeons atteignant 10 mm de long, allongés-aigus, à écailles nombreuses et spiralées, brunes, lisses, un peu pubescentes à l'extrémité et à bords ciliés (ces bourgeons rappellent un peu ceux de *Fagus silvatica* mais ils sont moins effilés et proportionnellement plus épais; de plus, ils sont appliqués). Existence fréquente, entre le coussinet et le bourgeon d'un « sous-bourgeon ». — *Fig.* 275-276. — p. 61 .... *Carpinus Betulus*

— Bourgeons de 3-5 mm, sub-obtus, à écailles moins nombreuses, ciliées. Rameaux jeunes pubescents (beaucoup moins que chez le charme). Plante localisée dans les Alpes-Maritimes, les Basses-Alpes et la Corse. — *Fig.* 277-278. — p. 62 ..... *Ostrya carpinifolia.*

Série IX

Plantes inermes. Bourgeons tristiques, ovoïdes-coniques, souvent pointus, les axillaires appliqués. Écailles nombreuses, brunes ou vertes et souvent plus ou moins teintées de brun. Coussinet foliaire très saillant. Des rameaux courts (parfois assez peu nombreux) et des rameaux longs. Écorce lisse.

1. — Plante naine, n'atteignant pas 1 m. Rameaux bruns, veloutés à l'état jeune puis brun-noir. Tronc de quelques cm de diamètre seulement. Plante des tourbières à nombreux rameaux courts. — *Fig.* 289-290. — p. 61 .... *Betula nana.*

— Arbres ou arbustes 2

2. — Rameaux jeunes densément munis (au moins à l'extrémité) de glandes verruqueuses ; visqueux. Branches pendantes. — *Fig.* 291-292. — p. 60 ..... *Betula pendula.*

— Rameaux jeunes pubescents ou non et presque dépourvus de glandes verruqueuses, peu ou pas visqueux. Branches non pendantes. — *Fig.* 293. — p. 60 .... *Betula pubescens.*

Série X

Arbres spontanés ou plantés, à bourgeons alternes à écailles nombreuses, l'inférieure embrassant plus ou moins la base des autres. Rameaux présentant (certains) de nombreuses cicatrices dues à la chute de certains rameaux jeunes (phénomène de décurtation : Ex. : *Fig.* 294). Cicatrice foliaire plus ou moins en croissant, à 3 cicatricules nettes.

1. — Bourgeons et extrémité des jeunes rameaux à tomentum blanc ou gris. Bourgeons luisants ou non 2

— Bourgeons glabres, luisants, très pointus et allongés 3

2. — Bourgeons et extrêmité des rameaux à tomentum très marqué. Bourgeons sub-obtus, peu ou pas luisants. — *Fig.* 294-295. — p. 64 ..... *Populus alba.*

— Bourgeons et extrêmité des rameaux à tomentum léger. Bourgeons très nettement aigus, luisants et de 6-8 mm de long. — p. 64 ..... *Populus canescens.*

3. — Jeunes rameaux plus ou moins anguleux. Arbres cultivés 4

— Jeunes rameaux non anguleux. Arbres cultivés ou spontanés . 5

4. — Arbre à branches inférieures très étalées et même pendantes. Tronc couvert de branches dès la base mais pourtant manifeste. Rameaux rougeâtres à quatre ou cinq angles plus ou moins marqués. Bourgeons plus ou moins visqueux. — *Fig.* 297. — p. 64 ..... *Populus Simonii.*

— Branches dressées ou étalées-dressées mais non pendantes. Groupe très polymorphe. — *Fig.* 296. — p. 64 .... *Populus deltoides* et hybrides.

5. — Bourgeons généralement appliqués, très visqueux ainsi que les jeunes rameaux. Branches gourmandes fréquentes. Plante des lieux humides. — *Fig.* 298-299. — p. 64 .... *Populus nigra.*

— Bourgeons dressés mais non appliqués, non ou peu visqueux. Pas de branches gourmandes. — Bois. — *Fig.* 300. — p. 64 ..... *Populus tremula.*

Série XI

Plantes inermes bourgeons alternes, ni distiques (une exception : *Kerria japonica*) ni tristiques. Rameaux (au moins les jeunes) très régulièrement ailés, sillonnés, anguleux ou striés. Les ailes, angles, sillons ou stries s'étendent sur *toute* la longueur du segment foliaire. En règle générale les rameaux sont *verts* (quelques exceptions seulement).

1. — Rameaux en zig-zag, verts, très grêles, glabres ou subglabres. Trois côtes aboutissent au coussinet foliaire. Bourgeons distiques (la plante a, de ce fait, déjà été traitée ailleurs), minuscules (2 mm environ). — *Fig.* 301. — p. 81 .... *Kerria japonica.*

— Rameaux très rarement en zig-zag peu prononcé. Bourgeons non distiques. 2

2. — Sous-arbrisseau gazonnant à tiges couchées-radicantes. Rameaux dressés, droits, allongés, bordés par 2-3 ailes nettes et plus ou moins larges. — *Fig.*313. — p. 91 .... *Genistella sagittalis.*

— Rameaux pouvant être à angles saillants mais non ailés comme ci-dessus 3

3. — Bourgeons sériés par deux (5 mm de long au total), l'inférieur un peu plus petit. Écailles coriaces, marron, à bords ciliés de blanc. Cicatrice à 3 cicatricules marquées. Ramules de 3 mm de diamètre environ, brun-rouge, à nombreuses lenticelles brun-clair et sub-arrondies; pubescents. — *Fig.* 312. — p. 92 ..... *Amorpha fruticosa.*

— Bourgeons non comme ci-dessus 4

4. — Jeunes rameaux noirâtres, pubescents, anguleux, à glandes jaune d'or (sur le frais) et à odeur aromatique. Bourgeons de 2 mm environ, à écailles brun-rougeâtre à marge blanchâtre. — *Fig.* 305. — p. 68 ..... *Gale palustris.*

— Pas de glandes comme ci-dessus. Écailles non margées de blanc 5

5. — Jeunes rameaux très velus (au moins à l'extrémité) ; pilosité cachant les sillons. (les poils sont caducs et finissent par tomber avec l'écorce qui est feuilletée). Cicatrice foliaire accompagnée par deux stipules allongées et poilues. — *Fig.* 307. — p. 81 6

— Caractères ci-dessus non réunis 7

6. — Jeunes rameaux velus seulement à leur extrémité. — *Fig.* 306 à 308. — p. 81 ..... *Cotoneaster integerrima.*

— Jeunes rameaux entièrement velus. — *Fig.* 309. — p. 81 .... *Cotoneaster tomentosa.*

7. — Bourgeons globuleux. Coussinet foliaire avec deux cornes latérales (stipules) qui embrassent le bourgeon. Rameaux jeunes à stries fines ; gris clair. Fruit vésiculeux, gonflé d'air, de 5-7 cm sur 2-3, persistant tout l'hiver. — *Fig.* 348-349. — p. 93 ..... *Colutea arborescens.*

— Bourgeons et (éventuellement) fruit non comme ci-dessus 8

8. — Sous-arbrisseau de 20-60 cm à rameaux dressés, verts, anguleux-subailés. Bourgeons apparents, aigus, vert-jaunâtre et luisants. — *Fig.* 304. — p. 95 .... *Vaccinium Myrtillus.*

— Caractères ci-dessus non réunis 9

9. — Arbrisseau de 1-1,50 m. Rameaux à moelle abondante, plus ou moins gris ou violacés, anguleux mais sans sillons. Bourgeons effilés, très aigus, de 3-5 mm, à écailles vert clair à la base, aiguës, brunâtres au sommet. — *Fig.* 311. — p. 79 ..... *Ribes alpinum.*

— Caractères ci-dessus non réunis 10

10. — Jeunes rameaux brun-rouge, quadrangulaires (deux segments foliaires opposés et un peu ailés se terminent par un coussinet saillant) ; glabres. Bourgeons minuscules (1-1,5 mm) subglobuleux, marron. Sous-arbrisseau à souche traçante. — *Fig.* 310. — p. 85 ..... *Spiraea obovata.*

— Deux ou 3 côtes aboutissent au coussinet foliaire 11

11. — Trois côtes aboutissent au coussinet foliaire : deux latérales et une médiane. Ces côtes sont plus ou moins larges ; dans certains cas elles sont contiguës, les sillons qui les séparent sont alors très minces (*fig.* 314 à 323) 12

— Deux côtes seulement aboutissent au coussinet foliaire : il n'y a pas de côte médiane (cependant, en certains cas; il y a un *début* de côte sous le coussinet mais cette côte cesse brusquement et n'occupe pas, comme c'est le cas pour les autres, toute la longueur du segment foliaire; de plus, elle n'a pas d'origine profonde) (*fig.* 324 à 336)..... 21

12. — Cicatrice foliaire accompagnée par deux stipules spinescentes ou foliacées 13

— Cicatrice foliaire sans stipules 14

13. — Cicatrice foliaire accompagnée par deux petites stipules spinescentes simulant une paire de cornes. Rameaux à sillons pubescents. — *Fig.* 314. — p. 87 .... *Genista tinctoria.*

— Cicatrice foliaire accompagnée par deux stipules foliacées et triangulaires, marcescentes. Rameaux à sillons glabres. — *Fig.* 315. — p. 93..... *Cornilla Emerus.*

14. — Tiges couchées et radicantes 15

— Tiges dressées ou couchées mais non radicantes 16

15. — Segments foliaires à côtes très larges : les deux sillons sont à peine perceptibles. Rameaux velus (la plante a déjà été dessinée avec les épineux, les rameaux étant spinescents ou non). — *Fig.* 81. — p. 87..... *Genista Villarsii.*

— Segments foliaires à côtes larges mais laissant entre elles des sillons notables. Rameaux poilus sur les côtes et dans les sillons. — *Fig.* 322. — p. 87..... *Genista pilosa.*

16. — Côtes très larges et séparées par deux fins sillons..... 17

— Côtes plus ou moins marquées mais laissant entre elles deux sillons notables 18

17. — Rameaux sub-fasciculés (parfois même opposés). Naturalisé dans le Var. — *Fig.* 316. — p. 89..... *Genista numidica.*

— Rameaux nettement alternes. Coteaux secs des montagnes calcaires : Dauphiné, Provence, Ardèche, Lot et Pyrénées-Orientales. — *Fig.* 317. — p. 87..... *Genista cinerea.*

18. — Arbrisseau à rameaux junciformes, poilus dans les sillons; planté dans le midi : ornemental. — *Fig.* 320. — p. 87.... ..... *Retama monosperma.*

— Plantes spontanées. Rameaux non junciformes 19

19. — Sous arbrisseau entièrement glabre, très rameux, à rameaux effilés et anguleux — *Fig.* 318 — p. 57..... ..... *Osyris alba.*

— Arbustes ou arbrisseaux poilus..... 20

20. — Arbuste de 1-3 m. Rameaux à pubescence double : des poils vermiformes (*cf.* définition p. 19) et des poils longs; ces derniers cachent parfois les premiers et demandent à être enlevés préalablement. — *Fig.* 321. — p. 87..... ..... *Genista monspessulana.*

— Arbrisseau ne dépassant guère 60 cm de haut. Plante localisée dans le Var (environs d'Hyères et de Toulon). — *Fig.* 323. — p. 87..... *Genista linifolia.*

21. — (11) Rameaux à côtes très larges, ne laissant entre elles qu'un mince sillon ; ces deux côtes sont, elles-mêmes, superficiellement sillonnées (ce qui donne une impression de 4 côtes) et se terminent par une languette sous le coussinet foliaire. — *Fig.* 324. — p. 89 .... *Cytisus purgans.*

— Côtes plus ou moins étroites, laissant entre elles un sillon notable 22

22. — Rameaux glabres (*C. cantabricus* est *ponctué* dans les sillons mais il ne s'agit pas de poils vermiformes) 23

— Rameaux poilus (au moins dans les sillons) 26

23. — Rameaux vert-gai, très finement ponctués de minuscules points blancs. Segment foliaire se terminant, sous le bourgeon, par une languette de même couleur que le bourgeon (brun-clair). Bourgeons minuscules (1-1,5 mm), globuleux et bien apparents, glabres et multiécailleux. — *Fig.* 325-326 — p. 73 ..... *Jasminum fruticans.*

— Rameaux et bourgeons non comme ci-dessus 24

24. — Sillons des rameaux présentant de fines ponctuations qui simulent des poils vermiformes. Plante dressée, localisée dans les Basses-Pyrénées. — *Fig.* 334 — p. 90 .... *Cytisus cantabricus.*

— Pas de ponctuations nettes dans les sillons 25

25. — Rameaux dressés, très fortement anguleux ; les supérieurs en faisceaux. Landes, bois, lieux incultes, sur silice. — *Fig.* 327. — p. 89 .... *Cytisus scoparius.*

— Rameaux seulement ascendants, un peu anguleux. Bois et côteaux calcaires. — *Fig.* 328. — p. 89 .... *Cytisus sessilifolius.*

26. — (22) Arbrisseaux ou arbustes dressés, de 1-4 m. Des poils longs et des poils vermiformes 27

— Sous-arbrisseaux n'atteignant pas 1 m 28

27. — Jeunes rameaux à 5 angles, les adultes cylindriques. Pilosité très dense. — *Fig.* 331. — p. 89 ..... *Cytisus triflorus.*

— Jeunes rameaux à 8 angles. Poils longs assez rares. — *Fig.* 332-333. — p. 89 ..... *Cytisus arboreus* ssp. *catalaunicus.*

28. — Ramules à 8 angles. Plante localisée dans les Alpes-Maritimes. — *Fig.* 329. — p. 89. *Cytisus Ardoinoi* ssp. *Ardoinoi.*
— Ramules à 5 angles seulement. — *Fig.* 330, 335, 336. — p. 89-90.....*Cytisus decumbens, Cytisus Ardoinoi* ssp. *Sauzeanus, Chamaecytisus hirsutus, C. supinus* (1).....

Série XII

Plantes inermes à bourgeons alternes, ni distiques ni tristiques. Bourgeons multi-écailleux. Rameaux soit ni striés ni sillonnés ni anguleux, soit striés, sillonnés ou anguleux mais, dans ce cas, les stries, sillons ou angles ne sont pas réguliers (ils ne s'étendent pas tout au long du segment foliaire) et le rameau *n'est pas vert.*

1. — Rameaux *paraissant* articulés : un net repli subhorizontal entoure le rameau à l'opposé de la cicatrice foliaire ; toutefois, les cicatrices et bourgeons sont alternes. — *Fig.* 2. — p. 86 .....*Anagyris fœtida.*
— Rameaux ne paraissant pas articulés 2

2. — Rameaux (au moins certains) en zig-zag plus ou moins marqué, durs, pleins et glabres. Feuillage à caducité variable ; souvent, il reste quelques feuilles. Les feuilles sont composées-imparipennées. Sous-arbrisseaux du Midi, venant sur calcaire. — *Fig.* 337-338. — p. 93 .... *Coronilla glauca* et *C. valentina.*
— Rameaux non en zig-zag net 3

3. — Cicatrices foliaires transversalement orbiculaires et présentant, au centre, une cicatricule ; souvent situées seulement au sommet des rameaux. Tiges dressées, souples et grisâtres. Arbrisseaux 4
— Cicatrices foliaires non comme ci-dessus..... 5

4. — Arbrisseau de 40-125 cm. Rameaux pubescents. — *Fig.* 339. — p. 94 ..... *Daphne Mezereum.*
— Arbrisseau de 40-125 cm. Rameaux glabres (mais ponctués). — *Fig.* 340. — p. 94 ..... *Daphne alpina.*

5. — Rameaux jeunes nettement verts. Arbres ou arbustes 6
— Rameaux jeunes non verts 8

6. — Cicatrice foliaire plus ou moins circulaire et trilobée, située sur un coussinet proéminent et glabre, à lobes très net et comportant au centre une nette cicatricule. Bourgeons

(1) N'ayant disposé que d'un nombre restreint d'échantillons de ces plantes, il ne nous est pas possible d'en donner une clé satisfaisante à l'état dénudé. On pourra, malgré tout, consulter avec profit la partie analytique p. 89 et 90.

longtemps inapparents. Rameaux glabres. Arbre d'ornement. — *Fig.* 341. — p. 86 ..... *Albizzia Julibrissin.*

— Caractères ci-dessus non réunis 7

7. — Cicatrice en V fendu. Jeunes rameaux vert-gai ; pubescents à pubescence blanchâtre, courte et appliquée. Coussinet foliaire proéminent. Bourgeon longtemps enfoui dans le coussinet (si on déchire le coussinet on aperçoit une masse confuse, noire et poilue). Fruit persistant une partie de l'hiver : gousse indéhiscente à 2-5 articles étranglés. Arbre d'ornement et d'alignement. — *Fig.* 342-343. — p. 86.. ..... *Sophora japonica.*

— Cicatrice foliaire transversalement elliptique, sans cicatricules nettes. Bourgeons (longtemps occultes) à écailles vertes mais recouvertes par un feutrage de longs poils blancs. Coussinet foliaire très saillant. Ramules pubescents. — *Fig.* 344-345. — p. 92 (1) .... *Laburnum anagyroides.*

8. — Cicatrice foliaire accompagnée, latéralement, soit par deux stipules allongées et velues, soit par deux oreillettes plus ou moins marquées, soit par deux cicatricules linéaires (stipules ou traces stipulaires) 9

— Pas de stipules ou traces stipulaires comme ci-dessus 13

9. — Cicatrice foliaire accompagnée, latéralement, par deux stipules allongées et velues (au moins au sommet des rameaux). Arbrisseaux ne dépassant pas 1 m, tortueux. — *Fig.* 306-309. — p. 81 10

— Cicatrice foliaire accompagnée, latéralement soit par deux cicatricules lineaires et minuscules soit par deux oreillettes plus ou moins marquées 11

10. — Rameaux entièrement cotonneux. — *Fig.* 309. — p. 81 .... *Cotoneaster tomentosa.*

— Rameaux cotonneux au sommet seulement. — *Fig.* 306 à 308. — p. 81 ..... *Cotoneaster integerrima.*

11. — Cicatrice foliaire accompagnée, latéralement, par 2 cicatricules linéaires, minuscules. Rameaux jeunes à écorce gris-sâle, s'exfoliant par lamelles papyracées et couverts d'une multitude de poils courts et fins. Bourgeons minuscules (1-2 mm) ovoïdes ou ovoïdes-aigus. Sous-arbrisseau de 10-20 cm. — *Fig.* 353-354. — p. 72 .... *Rhamnus pumila.*

Cicatrice foliaire accompagnée par 2 oreillettes plus ou moins marquées. Jeunes rameaux glabres ou seulement pubescents 12

(1) Pour la différence avec *L. alpinum*, *cf.* partie analytique, p. 92.

12. — Bourgeons globuleux, à écailles nombreuses et ciliées. Stipules très marquées, embrassantes. Fruit persistant tout l'hiver ; gousse vésiculeuse et membraneuse, pleine d'air, de 5-7 cm sur 2-3. — *Fig.* 348-349. — p. 93 ..... *Colutea arborescens.*

— Bourgeons oblongs, aigus, à écailles peu nombreuses. Stipules peu marquées. — *Fig.* 355-356. — p. 72 ..... *Rhamnus alpina.*

13. (8) Gros bourgeons ovoïdes, obtus ou subobtus, de 6-8 mm de long. Écailles rouges ou roses à bordure brunâtre, plus ou moins finement ciliées ou glabres. Jeunes rameaux très anguleux, bruns ou brun-rouge, épais (2-4 mm), à lenticelles nombreuses et claires. Cicatrice foliaire en V, à branches épaisses et à cicatricules, les 3 centrales parfois plus ou moins confondues. — *Fig.* 346-347. — p. 69..... *Pistacia Terebinthus.*

— Caractères ci-dessus non réunis 14

14. — Bourgeons globuleux, atteignant 3 mm de long, à écailles très nombreuses, marron, bordées de clair, glabres. Arbrisseau dressé, de 1-2 m, raide et glauque. Localisé au bord des torrents et rivières de l'Est et du Midi. — *Fig.* 350. — p. 95 ..... *Myricaria germanica.*

— Caractères ci-dessus non réunis 15

15. — Bourgeons minuscules (1-2 mm), brun-rouge, ovoïdes, glabres, à 4-8 écailles seulement. Cicatrice foliaire semi-circulaire à cicatricule centrale. Rameaux brun-noirâtre, cylindriques, tortueux. Sous-arbrisseau de 30-80 cm des marais, landes et bois humides des montagnes siliceuses. — *Fig.* 351-352. — p. 95..... *Vaccinium uliginosum.*

— Bourgeons et cicatrices non comme ci-dessus 16

16. — Arbrisseaux de 1-1,50 m. Rameaux à moelle très marquée ; devenant violacés avec l'âge. Bourgeons dressés ou appliqués, à écailles très nombreuses 17

— Caractères ci-dessus non réunis 20

17. — Bourgeons couverts de glandes jaunes et odorantes (sur le frais). Écorce à odeur de punaise par froissement. Tiges noires. Jeunes rameaux pubescents. — *Fig.* 357. — p. 79..... *Ribes nigrum*

— Pas de glandes odorantes. Écorce sans odeur de punaise 18

18. — Bourgeons très aigus, effilés, dressés et presque appliqués. Écailles herbacées et d'un blanc-verdâtre. — *Fig.* 311. — p. 79..... *Ribes alpinum.*

— Bourgeons ovoïdes, à écailles coriaces, bruns..... 19

19. — Jeunes rameaux robustes. Péridermes s'exfoliant par minces pellicules. — p. 79..... *Ribes petraeum.*

— Jeunes rameaux minces. Périderme peu exfolié. — *Fig.* 358-359. — p. 79 ..... *Ribes rubrum.*

20. — Arbres à rameaux de 3 sortes : longs, courts et coralloïdes (pour la définition de ce terme. *Cf.* p. 20) 21

— Pas de rameaux coralloïdes 23

21. — Bourgeons glabres. *Fig.* 92. — p. 82 .... *Pirus communis* (1).

— Bourgeons tomenteux 22

22. — Arbre à cime plus large ou aussi large que haute. Planté. — *Fig.* 360-361. — p. 83..... *Pirus Malus.*

— Arbre à cime plus haute que large. Planté. — p. 82..... ..... *Pirus nivalis* var. *salviifolia.*

23. — Bourgeons à écailles inégales, bordées et terminées par des poils rougeâtres. Cicatrice foliaire plus ou moins en trèfle. Jeunes rameaux anguleux et tomenteux. Arbuste à tronc tortueux. — *Fig.* 362-363. — p. 84..... ..... *Cydonia oblonga.*

— Bourgeons non comme ci-dessus 24

24. — Bourgeons allongés, sub-fusiformes, aigus, brun-noir et brillants, à écailles nombreuses portant sur les bords des poils duveteux plus ou moins caducs. Cicatrice foliaire en V, à 3 cicatricules. Arbuste de 1-3 m, à rejets nombreux. — *Fig.* 364-365-366. — p. 82..... *Amelanchier ovalis.*

— Caractères ci-dessus non réunis 25

25. — Arbrisseau, arbuste ou petit arbre à bois exhalant une odeur désagréable (surtout à l'état vert). Écorce brune ou verdâtre, ponctuée de blanc sur les rameaux, un peu zonée (tendance à se détacher circulairement). Bourgeons plus ou moins fusiformes, à écailles ciliées, brun clair ou brun foncé; appliqués. — *Fig.* 367-368. — p. 84 .... *Prunus Padus.*

— Bois sans odeur ou à odeur agréable 26

26. — Bourgeons solitaires, d'assez grande taille, les terminaux plus gros, coniques (genre *Sorbus*) 27

— Certains bourgeons (au moins sur certains rameaux) soit collatéraux par 2 ou 3 soit agglomérés pour constituer des « bouquets de mai » 33

27. — Bourgeons allongés, dressés ou même appliqués, à écailles vertes ou rougeâtres; glabres et très visqueux. Cicatrice foliaire en croissant mince et étalé, à 5 cicatricules nettes. Jeunes rameaux à écorce lisse et brun-rouge. — *Fig.* 369-370. — p. 83..... *Sorbus domestica.*

(1) Figuré déjà avec les épineux.

— Bourgeons non visqueux ou (rarement) visqueux mais alors globuleux ou ovoïdes 28

28. — Arbrisseau ne dépassant guère 1 m. Bourgeons glabrescents, dressés, effilés. Jeunes rameaux à lenticelles nombreuses. Plante des rochers escarpés des hautes montagnes. — *Fig.* 371. — p. 83..... *Sorbus chamaespilus.*

— Arbustes ou arbres 29

29. — Bourgeons globuleux ou ovoïdes, à écailles larges, vertes, luisantes, bordées de brun, arrondies au sommet; étalés, d'abord légèrement pubescents puis glabres. Rameaux à lenticelles claires. — *Fig.* 372. — p. 83..... ..... *Sorbus torminalis.*

— Bourgeons allongés, obtus ou aigus 30

30. — Cicatrice foliaire à 5 cicatricules. Bourgeons brun-noir, tomenteux, obtus, (notre figure montre des bourgeons déjà entr'ouverts), à écailles velues, appliqués sur les rameaux longs et franchement étalés sur les rameaux courts. Jeunes rameaux gris-blanchâtre, à lenticelles nombreuses — *Fig.* 373-374. — p. 83..... *Sorbus aucuparia.*

— Cicatrice foliaire à 3 cicatricules seulement 31

31. — Bourgeons coniques, à écailles vertes ou brunâtres, larges, bordées d'un duvet blanchâtre. Jeunes rameaux à lenticelles abondantes. — *Fig.* 375. — p. 83..... *Sorbus Aria.*

— Bourgeons non comme ci-dessus, un peu tomenteux 32

32. — Buisson ou arbuste venant dans les escarpements des montagnes élevées : Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées. — *Fig.* 376. — p. 83..... *Sorbus Mougeoti.*

— Arbre élevé venant dans le Centre. — *Fig.* 377. — p. 83 .... *Sorbus latifolia.*

33. — (26) Rameaux jeunes plus ou moins velus 34

— Rameaux jeunes glabres..... 35

34. — Écorce du tronc lisse et luisante, zonée (ayant tendance à s'enlever circulairement). Rameaux courtement velus. Bois à odeur agréable. Bourgeons petits, à écailles brun-clair, couverts d'une fine pubescence grise. — *Fig.* 377-379 — p. 84..... *Prunus Mahaleb*

— Écorce du tronc lisse, brun-noir, non zonée. Jeunes rameaux finement tomenteux ou veloutés, robustes, à lenticelles rares. Bourgeons à écailles brunes et à fine pubescence grise. — p. 85..... *Prunus insititia.*

35. — Écorce du tronc lisse et luisante, zonée (ayant tendance à s'enlever circulairement) (1) 36

— Écorce du tronc d'abord lisse mais vite rugueuse ou gerçurée, non zonée 37

36. — Bourgeons ovoïdes-aigus, à écailles brun-rouge ou jaune-rougeâtre, lisses — *Fig.* 380. — p. 85 ....*Prunus Avium.*

— Bourgeons ovoïdes-obtus, de 3-6 mm, à écailles brunes ou marron, glabres et mates. — *Fig.* 381. — p. 84 ....*Prunus Cerasus.*

37. — Bourgeons de 3-4 mm à écailles brunâtres, *velues-soyeuses* et *même cotonneuses.* Jeunes rameaux striés anguleux, brillants, verdâtres mêlés de rougeâtre. Arbuste ou arbre atteignant 8 m. — *Fig.* 382. — p. 84.... *Prunus Persica.*

— Bourgeons glabres ou seulement pubescents. Autres caractères non réunis 38

38. — Arbuste de 2-5 m venant dans les Alpes au-dessus de 1 400 m. Rameaux étalés. Ramules très anguleux, brunâtres. Bourgeons de 2-3 mm, aigus, glabres, d'un rouge sombre. — *Fig.* 383. — p. 85.....*Prunus brigantiaca.*

— Caractères ci-dessus non réunis 39

39. — Bourgeons petits (2-4 mm), rouge-brun fonçé, glabres ou pubescents, à écailles brillantes. Arbuste ou petit arbre (4-8 m.) Cime arrondie. Rameaux tortueux. Ramules rouge-brun, glabres, plus ou moins vernissés. Coussinets foliaires très développés. — *Fig.* 384. — p. 85..... ..... *Prunus Armeniaca.*

— Caractères ci-dessus non réunis 40

40. — Arbre atteignant 8-12 m. Branches étalées. Deux générations de ramules par an. Ramules grêles, droits, flexibles, verts ou rougeâtres. Bourgeons de 5-8 mm, ovoïdes-aigus, rougeâtres. — *Fig.* 385. — p. 84.....*Prunus Amygdalus.*

— Arbuste ou petit arbre (4-8 m). Port pyramidal à l'état sauvage et à cime arrondie à l'état cultivé. Rameaux dressés. Ramules noueux, à écorce brun-rougeâtre ou rouge-verdâtre. Bourgeons assez petits en général (3-5 m), ovoïdes-aigus, glabres. — *Fig.* 386-387. — p. 85.....*Prunus domestica.*

---

(1) *Prunus cerasifera* (incl. *P. Pissardiana*) a aussi une écorce de ce type mais par manque de documentation précise il ne figure pas au paragraphe 36.

INVENTAIRE ANALYTIQUE

Les familles sont traitées en tenant compte des groupes et phylums de la classification de L. EMBERGER. Au sein des phylums la présentation linéaire des familles s'inspire d'un travail inédit sur la Flore de France en collaboration avec CH. SAUVAGE.

GINKYOACÉES

Ginkyo L., *Ginkgo* auct.

Ginkyo biloba L. — Arbre atteignant 40 m, à port de conifère à l'état jeune puis à port de feuillu (cime divariquée). Des rameaux courts et des rameaux longs. Dioïque. Pieds mâles à port plus élancé que les pieds femelles. Bois non résineux, blanc-jaunâtre clair, tendre — Ornemental — *Arbre aux quarante écus.* — *Fig.* 161-162.

PINACÉES

Larix Miller

Larix decidua Miller — *L. europaea* DC. — Arbre de 30 m ou plus. Tronc droit. Cime largement conique. Ecorce d'abord lisse, grise ou jaunâtre, puis profondément gerçurée, gris brun extérieurement et violet rouge intérieurement. Branches étalées ou réfléchies. Des rameaux courts et des rameaux longs. Rameaux longs effilés, minces et généralement pendants. Bois à aubier blanc et duramen brun-rougeâtre; à canaux résinifères abondants et visibles à l'œil nu — Forêts claires : commun dans les Alpes, planté ailleurs — *Mélèze.* — *Fig.* 157-158.

TAXODIACÉES

|**Taxodium** L.C.M. Richard

Taxodium distichum (L.) L.C.M. Richard — *Cupressus distachya* L. — Arbre de grande taille. Tronc droit. Cime conique puis arrondie. Ecorce mince, brun-rougeâtre, un peu fissurée, fibreuse et se détachant par lanières. Rameaux verts puis bruns, de deux sortes : les uns persistants et portant des bourgeons, les autres caducs (*décurtation*) et ne donnant pas de bourgeons. Bois à aubier mince et jaunâtre, duramen jaune ou brun. Des

racines aériennes particulières (*pneumatophores*) — Exige des sols frais et est particulièrement à l'aise sur terrains souvent inondés ou marécageux — Planté — *Cyprès chauve.* — *Fig.* 159-160.

EPHÉDRACÉES

Ephedra L. *Ephèdre.*

Ephedra distachya L. — *E. vulgaris* Rich. — Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 40-100 cm, couché ou ascendant. Rameaux opposés, verticillés ou fasciculés, verts et articulés. Articles de 20-40 mm de long. Gaines de 2-3 mm, non évasées.

ssp. **distachya** — Rameaux ascendants, vert-pâle ou glauques. Sables littoraux : Océan et Méditerranée. — *Fig.* 5.

ssp. **helvetica** (C.A. Meyer) Asch. et Graebn. — *E. helvetica* C.A. Meyer — Rameaux dressés, vert sombre. Rochers du Midi.

Ephedra major Host

var. **nebrodensis** (Tin.) St. Lager — *E. nebrodensis* Tin. — *E. major* Host var. *Villarsii* (G.G.) Stapf — *E. Villarsii* G.G. — Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 20-60 cm. Tiges rameuses, dressées. Rameaux durs, non flexibles, étalés ou dressés, tortueux. Écorce grisâtre et fendillée. Rochers calcaires, vieux murs : Alpes méridionales, Causses, Corbières, Pyrénées.

CASUARINACÉES

Casuarina L. *Filao*

Casuarina stricta Soland. — Arbre de 6-9 m. Ramules dressés et à stries profondes. — Ornemental.

Casuarina distyla Vent. — Arbre de 8 - 10 m. — *Fig.* 3. — Ornemental.

Casuarina equisetifolia L. — Arbre de 25-30 m ou plus. Écorce brune, rugueuse et s'exfoliant par bandes longitudinales. Rameaux retombants. Ramules verts. Bois dur, à duramen brun-rougeâtre. — Ornemental.

Casuarina torulosa. — Vent. — Arbre de 20-25 m. Ramules à stries très fines. Écorce subéreuse — Ornemental.

Casuarina quadrivalvis La Bill. — Arbre de 5-6 m. Rare — Ornemental.

SANTALACÉES

Osyris L.

Osyris alba L. — Sous-arbrisseau de 100-125 cm, parfois subgrimpant et atteignant alors 2-3 m. Écorce vert-olive, crevassée à l'état adulte. Tiges dressées, effilées, glabres, lisses, vertes ou gris-vert, très rameuses dès la base. Feuillage à caducité variable. Port de *Genista* — Lieux arides Midi, Sud-Ouest. — *Fig.* 318.

ULMACÉES

Ulmus L. *Orme*

Ulmus glabra Huds. — *U. montana* Witth — *U. scabra* Miller — Arbre atteignant 40 m, non drageonnant. Tronc relativement mince et élancé. Écorce lisse puis superficiellement gerçurée. Cime ample et peu fournie. Branches étalées. Rameaux flexueux, velus, souvent tombants, peu régulièrement distiques. Bois à aubier marqué et duramen rougeâtre. — Bois surtout montagneux, souvent planté — *Orme blanc, Orme de montagne.* — *Fig.* 288.

Ulmus minor Miller — *U. campestris* auct. *p.p.*, non L., *U. glabra* Miller, non Huds. — Arbre atteignant 25-30 m, drageonnant. Écorce lisse puis à gerçures profondes, larges, rapprochées et nombreuses. Tronc rarement droit. Cime large et touffue. Rameaux portant parfois des ailes subéreuses (var. *suberosa* pour certains auteurs et simple variation individuelle pour d'autres). Jeunes rameaux glabres. Bois à aubier blanc — jaunâtre et duramen rougeâtre (d'ou le nom vernaculaire) — Plaines et basses montagnes. — *Orme rouge, Orme champêtre.* — *Fig.* 284-285.

Ulmus procera Salisb. — *Ulmus campestris* auct. *p.p.* — Arbre différant essentiellement du précédent par ses rameaux poilus à pubescence persistante. Confondu le plus souvent avec *U. minor*. Distribution à préciser.

Ulmus laevis Pallas — *U. effusa* Willd. — Arbre de taille variable, drageonnant. Tronc présentant à la base des côtes très saillantes; souvent accompagné, sous la cime, par des branches gourmandes. Écorce d'abord lisse puis longitudinalement gerçurée. Cime irrégulière, étalée (elle est régulière chez les autres espèces du genre). Rameaux jamais subéreux. Bois jaunâtre ou brunâtre clair. Lieux frais et humides : Nord et Centre, planté ailleurs. — *Orme pédonculé.* — *Fig.* 286-287.

Zelkova Spach

Zelkova carpinifolia (Pall.) Dippel. — *Z. crenata* Spach — Arbre atteignant 25-30 m, rejetant de souche et drageonnant. Tronc lisse ou légèrement sillonné. Écorce s'exfoliant par plaques petites et gris-verdâtre. Jeunes rameaux sinueux, rougeâtres ou brunâtres, grêles. Bois rosé et dur. — Ornemental. — *Orme de Sibérie.* — *Fig.* 270-271.

Zelkova acuminata Planchon — Arbre de taille variable. Écorce lisse. Branches divergentes. Bois à aubier clair et duramen jaunâtre; dur — Ornemental, moins répandu que le précédent. — *Fig.* 272.

Celtis L.

Celtis australis L. — Arbre atteignant 25-30 m, drageonnant, Tronc blanchâtre, plus ou moins cannelé. Écorce mince, grise, lisse même à un âge avancé et rappelant celle du hêtre (elle porte, parfois, de petites vérrues). Cime ample, arrondie, touffue. Branches inférieures horizontales et allongées. Ramules flexibles et grêles, souvent pendants. Bois blanc ou grisâtre, à aubier indistinct — Côteaux, haies : Midi, Sud-Ouest, Corse; souvent planté ailleurs — *Micocoulier.* — *Fig.* 279-280.

MORACÉES

Ficus L.

Ficus Carica L. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 7-8 m. Tronc irrégulier. Écorce mince, grisâtre, finement rugueuse. Rameaux gris, lisses, glabres et plus ou moins noueux, laissant exsuder du latex par section. Bois mou, blanc-jaunâtre ou grisâtre. Pour la distinction entre capri figuier et plante cultivée *cf.* clés p. 33 — Ravins, fissures de rochers, forêts un peu humides : Midi, Ouest, Corse; planté — *Figuier.* — *Fig.* 184-187.

Morus L. *Mûrier*

Morus alba L. — Arbre de 6-15 m. Ecorce gris-brun, crevassée. Rameaux jeunes glabres ou sub-glabres. Bois jaune clair à l'état frais, à aubier peu marqué; brun-rougeâtre par dessèchement — Cultivé, nombreuses variétés culturales — *Mûrier blanc.* — *Fig.* 188-189.

Morus nigra L. — Arbre de 6-20 m. Cime dense. Écorce crevassée-noirâtre. Branches à nombreux rameaux courts. Rameaux à écorce brun-rouge clair; les jeunes plus ou moins villeux puis glabrescents. Bois identique au précédent. — Cultivé — *Mûrier noir.* — *Fig.* 191-192.

Morus Kagayamae Koidzumi — Arbuste ou arbre de 4-10 m. Ecorce grise et peu profondément cravassée. Cime étalée. Rameaux brun-rougeâtre à lenticelles oblongues et concolores; ceux de l'année glabres. — Ornemental, vient bien sur le littoral méditerranéen. — *Mûrier du Japon.* — *Fig.* 190.

Broussonetia L'Hérit.

Broussonetia papyrifera (L.) L'Hérit. — *Morus papyrifera* L. — Arbre de 6-15 m. Tronc dressé ou ascendant, parfois rameux dès la base, drageonnant. Cime arrondie et obovale à l'état jeune, étalée chez les individus âgés. Écorce d'abord lisse, mince, vert-grisâtre ou jaunâtre puis gerçurée en surface. Rameaux gris-verdâtre, glabres, légèrement rugueux. Ramules rugueux et gris-tomenteux. Bois jaune puis brun-rougeâtre — Planté et parfois sub-spontané — *Mûrier à papier.* — *Fig.* 103-104.

Maclura Nutt.

Maclura pomifera (Raf.) Robinson — *Toxylon pomiferum* Raf., *M. aurantiaca* Nutt. — Arbre de 8-16 m. Tronc roussâtre. Ecorce profondément crevassée à l'état âgé. Cime arrondie, touffue, constituée par des branches assez nombreuses. Rameaux gris-clair. Ramules vert-olive, un peu pubescents puis glabres, couverts de nombreuses lenticelles. Bois à aubier blanc-jaunâtre puis jaune citron; duramen brunâtre, dur. — Planté — *Oranger des Osages.* — *Fig.* 63-64.

CHENOPODIACÉES

Arthrocnemum Moq. *Salicorne*

Arthrocnemum perenne (Miller) Moss. — *Salicornia perennis* Miller, *S. radicans* Sm., *S. sarmentosa* Duval-Jouve — Tiges ligneuses à la base seulement, couchées-radicantes et sarmenteuses. Rameaux étalés-ascendants. Plante constituant des plaques généralement arrondies Halophyte — Littoral de la Manche, de l'Océan et de la Méditerranée.

Arthrocnemum fruticosum (L.) Moq. — *Salicornia fruticosa* L., *S. arabica* L. — Sous-arbrisseau atteignant 1 m vert glauque. Tiges dressées, rameuses, en buissons; parfois étalées-radicantes par piètinement mais ne constituant pas de plaques comme l'espèce précédente — Halophyte — Littoral de la Manche, de l'Océan et de la Méditerranée. — *Fig.* 4.

Arthrocnemum glaucum (Delile) Hung.-Stern. — *Arthrocnemum indicum* (Willd.) Moq. — *A. macrostachyum* Moris et Delponte, *Salicornia glauca* Delile, *Salicornia macrostachya* (Delile) Moric. — *Salicornia indica* Willd. — Sous-arbrisseau de 30-100 cm, vert glauque puis vert jaunâtre. Tiges dressées ou décombantes, constituant des buissons généralement irréguliers. — Halophyte : Littoral méditerranéen seulement.

CACTACÉES

Opuntia L.

Opuntia Ficus-indica Miller — Plante de 1-3 m. Tiges composées d'articles épais, charnus, foliacés, oblongs ou ovales (*en raquette*), à bords arrondis, soudés les uns aux autres, hérissés ou non de soies piquantes. — Haies, murs, rochers. — Midi et Centre — Naturalisé. *Figuier de barbarie* (ou *de Berberie*). — *Fig.* 1.

BETULACÉES

Betula L. *Bouleau*

Betula pendula Roth — *B. verrucosa* Ehrh. — *B. alba* auct. — Arbre atteignant 25 m. Rejets de racines fréquents si l'arbre est exploité. Tronc grêle par rapport à la hauteur, circulaire. Cime ovoïde-aiguë, peu ample, à branches minces, longues, ascendantes. Rameaux à extrémités retombantes. Écorce des rameaux de l'année pourvue de lenticelles et de glandes résineuses verruqueuses. Écorce des rameaux plus âgés lisse et brune; celle des branches et du tronc se déchirant circulairement par lamelles papyracées et blanches. Bois blanc, sans aubier et duramen distincts, à accroissements indistincts. — Bois montagneux; absent dans la région méditerranéenne, souvent planté. — *Bouleau blanc.* — *Fig.* 291-292.

Betula pubescens Ehrh. — Arbre ou arbuste (1-20 m). Port du précédent mais à branches étalées et à jeunes rameaux dressés et non

pendants. Écorce du tronc non gerçurée *au pied* des exemplaires âgés (elle l'est chez *B. pendula*). — Bois humides, marécageux ou tourbeux : Nord, Est, Ouest, Centre, Pyrénées.

ssp. **pubescens** — Jeunes rameaux nettement pubérulents. — *Fig.* 293.

ssp. **carpatica** (Willd.) Asch. et Graebn. — (incl. *B. Murithi* Gaud.). — Jeunes rameaux glabres ou subglabres. Rocailles alpines.

Betula nana L. — Sous-arbrisseau ne dépassant pas 1 m, souvent rampant, écorce pourpre-noirâtre. Rameaux redressés, lisses et tomenteux, non verruqueux. — RRR : tourbières : Jura, Ardennes, Margeride. — *Bouleau nain.* — *Fig.* 289-290.

Alnus Miller *Aulne, Aune*

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. — *Betula Alnus* L. var. *glutinosa* L. — Arbre de taille variable (atteint 30 m). Cime conique et élancée. Écorce des rameaux et des branches jeunes grisâtres ou brun-grisâtre, celle des branches âgées et du tronc brune, gerçurée et écailleuse. Ramules avec des lenticelles marquées, espacées et des glandes résinifères. Bois à aubier et duramen indistincts, rouge clair. Bords des eaux, lieux humides; commun — *Aune glutineux, Verne.* — *Fig.* 223-224.

Alnus viridis (Chaix) DC. — *Betula viridis* Chaix — Arbrisseau ou arbuste de 1-4 m. Écorce gris-brunâtre, d'abord lisse puis rugueuse — subéreuse. Jeunes rameaux glabres, anguleux — sillonnés, brunâtres, ponctués de petites verrues. Se présente sous deux sous-espèces [ssp. *viridis* et ssp. *suaveolens* (Req.) P.B. Ball] non séparables à l'état dénudé. Bois et pelouses : Alpes (ssp. *viridis*), Corse (ssp. *suaveolens*) ; planté — *Aunâtre* — *Fig.* 222.

Alnus incana (L.) Moench — *Betula Alnus* L. var. *incana* L. — Arbre de 10-15 m, rejetant de souche. Écorce lisse, grise et opaque (ssp. *incana*). Jeunes rameaux pubescents. Bois de l'aulne glutineux. — Bords des eaux : Alpes, Jura ; souvent planté ailleurs — *Fig.* 222.

Alnus cordata (Lois.) Desf. — *Betula cordata* Lois., *Alnus cordifolia* Ten. — Arbre atteignant 18 m. Rameaux et jeunes branches à écorce d'un vert-olivâtre luisant. Ramules glabres et un peu visqueux. Bois rougeâtre, foncé. — Bois humides (Corse), parfois planté — *Fig.* 225-226.

CORYLACÉES

Carpinus L.

Carpinus Betulus L. — Arbre atteignant 20 m, rejetant de souche. Tronc des individus âgés cannelé, à sillons séparés par des côtes saillantes ; distinct jusqu'au sommet de l'arbre. Ecorce unie et vive à tous les âges, gris-cendré. Branches et rameaux nombreux, brun-grisâtre. Cime fournie, ovale-arrondie. Ramules poilus, vert puis olivâtres et brunâtres. Bois blanc, facilement reconnaissable à ses accroissements irréguliers et flexueux. L'existence fréquente de « sous-bourgeons » qui

se développent avec facilité est à l'origine des « charmilles » ou « berceaux » obtenus avec cet arbre — Bois et taillis ; manque dans les Cévennes et la région méditerranéenne — *Charme.* — *Fig* 275-276.

Ostrya Scop.

Ostrya carpinifolia Scop. — Arbre atteignant 18 m. Tronc cylindrique à écorce d'abord brun-rouge puis gris-jaunâtre et gerçurée-écailleuse. Jeunes rameaux pubescents. Même port que le charme. Bois rouge clair — Bois, coteaux : Basses-Alpes, Alpes-Maritimes, Corse — *Charme houblon.* — *Fig.* 277-278.

Corylus L.

Corylus Avellana L. — Arbrisseau atteignant 3-4 m, grisâtre. Branches maîtresses se couronnant et remplacées par des rejets grêles et droits (si les rejets partent des racines ils finissent par devenir indépendants). Pousses flexibles, pubescentes, hérissées de poils rougeâtres et glanduleux. Écorce des jeunes rameaux grise puis brun rouge, à nombreuses lenticelles blanches et à exfoliations blanchâtres; celle des tiges âgées lisse et gris argenté ; très tardivement il se produit un rhytidome écailleux. Bois entièrement blanc à accroissements visibles et circulaires (différence avec le charme) — Ravins, bois, toute la France mais rare en région méditerranéenne — *Coudrier, Noisetier.* — *Fig.* 281 à 283.

FAGACÉES

Fagus L.

Fagus silvatica L. — Arbre atteignant 35 m. Tronc droit, cylindrique, distinct jusqu'au sommet quand la plante croît en massif. Cime ample, ovoïde-conique. Écorce gris-verdâtre chez les jeunes pousses et l'arbre jeune, gris-cendrée ensuite, toujours lisse et mince. Bois blanc sur le frais puis rougeâtre par dessèchement. Feuillage marcescent chez les rejets et jeunes plants — Bois humides : toute la France sauf la basse région méditerranéenne — *Hêtre, fayard.* — *Fig.* 273-274.

Castanea Miller

Castanea sativa Miller — *C. vulgaris* Lam. — Arbre pouvant dépasser 30 m. Tronc important si la plante vient en massif mais peu marqué à l'état isolé. Cime assez épaisse; feuillage important mais ramification peu serrée. Rameaux et jeunes branches à écorce lisse et gris-verdâtre. Ramules anguleux, robustes, verdâtres ou rougeâtres. Écorce du tronc âgé brune et profondément gerçurée en long. Bois à aubier blanc et nettement tranché mais réduit à quelques couches; duramen brun-marron — Bois des basses montagnes silicieuses — *Châtaignier.* — *Fig.* 215-216.

Quercus rubra L. — *Q. borealis* Michaux — Arbre de 25-30 m. Écorce grise, restant longtemps lisse. Jeunes rameaux glabres. Bois dur, rouge foncé — Ornement et reboisements sur sols argileux compacts et landes acides — *Chêne rouge.* — *Fig.* 264.

Quercus palustris Muench. — Arbre de 25-30 m. ou plus. Écorce brun clair, peu fissurée. Jeunes rameaux pubescents puis glabres, devenant souvent plus ou moins épineux (d'où le nom de « chêne à épingles ») — Ornement et alignement — *Chêne des marais.* — *Fig.* 261.

Quercus coccinea Wangh. — Arbre de 25-30 m. Écorce gris clair et peu profondément gerçurée. Jeunes rameaux pubescents puis glabres. Bois analogue à celui de *Quercus rubra* — Ornemental — *Chêne écarlate.* — *Fig.* 262.

Quercus Cerris L. — Arbre de 25-30 m. Tronc à écorce noirâtre, épaisse et fissurée. Branches très rameuses, longues. Cime ample, allongée, aiguë. Bois à aubier abondant, brunâtre; duramen teinté de rose ou veiné de brun — Haies, bois; disséminé : Ouest, Alpes-Maritimes, Doubs; parfois planté — *Chêne chevelu.* — *Fig.* 260.

Quercus petraea (Mattusch.) Liebl. — *Q. sessilis* Ehrh., *Q. sessiliflora* Salisb. — Arbre élevé, à tronc droit et nu. Rameaux glabres. Ramifications nombreuses et tortueuses assez régulièrement décroissantes. Écorce gerçurée, noirâtre. Bois variable. Feuillage plus ou moins marcescent (moins toutefois que chez le chêne pubescent) — Haies, bois frais : presque toute la France, rare dans le Midi — *Rouvre, Chêne rouvre.* — *Fig.* 265.

Quercus Robur L. — *Q. pedunculata* Ehrh. — Arbre élevé atteignant 30-35 m. Tronc irrégulier, anguleusement dressé jusque vers 40 ans puis droit et cylindrique. Ramification particulière : cime constituée essentiellement par quelques grosses branches coudées irrégulièrement, contournées et portant brusquement des rameaux petits et assez courts. Bois à aubier blanc. Feuillage caduc sauf sur les branches gourmandes des individus âgés et des rejets de taillis qui sont à feuillage marcescent — Bois frais ou humides, absent de la plaine méditerranéenne. — *Chêne pédonculé* (bien que son nom latin soit « Robur », on appelle « rouvre » l'espèce précédente). — *Fig.* 266.

Quercus pubescens Willd. — *Q. lanuginosa* Thuill. — Arbre atteignant 25 m. Tronc souvent tortueux (quand la plante occupe des sols secs et pierreux). Jeunes rameaux pubescents. Feuillage marcescent — Bois, côteaux, surtout sur calcaire : tout le Midi et par endroits dans le reste de la France — *Chêne pubescent, Chêne blanc.* — *Fig.* 267 à 269.

Quercus pyrenaica Willd. — *Q. Toza* Bast. — *Q. stolonifera* Lapeyr. — Arbre ne dépassant pas 20 m, à enracinement traçant ; racines superficielles s'étendant très loin et drageonnant facilement. Tronc à écorce noirâtre, épaisse et largement crevassée. Port le plus souvent disgracieux (sauf en conditions favorables). Bois à aubier marqué — Landes silicieuses : Ouest, de la Bretagne aux Pyrénées : souvent associé au chêne pédonculé. — *Chêne Tauzin.* — *Fig.* 263.

SALICACÉES

Populus L. *Peuplier*

Remarque : Les peupliers subissent le phénomène de la *décurtation* : en automne, de nombreux rameaux jeunes, se désarticulent et tombent. Par ailleurs, ils sont très drageonnants et on les exploite souvent par émondage ou en têtards.

Populus alba L. — Arbre atteignant ou dépassant 30 m. Tronc généralement nu (pas de branches gourmandes). Cime ample et conique. Écorce grisâtre ou blanchâtre, d'abord lisse puis crevassée — pustuleuse. Pousses cotonneuses et grêles. Bois nettement différent de celui des autres *Populus* : aubier marqué, blanc ou jaunâtre, très épais; duramen rouge clair très net — Lieux humides, toute la France — *Peuplier blanc, Aube.* — *Fig.* 294-295.

Populus canescens (Ait). Smith — Très proche du précédent. Se distingue à l'état dénudé par ses rejets et drageons qui sont bien plus prononcés. Considéré comme un hybride entre *P. alba* et *P. tremula*, voisin de ce dernier mais à bourgeons non visqueux. Commun dans la moitié nord du pays : bord des eaux. — *Grisaille, Grisard.*

Populus tremula L. — Ne dépasse qu'exceptionnellement 20 m. Tronc cylindrique et dénudé. Pas de branches gourmandes. Écorce lisse et vive très longtemps, ensuite pustuleuse puis crevassée. Bois blanc, à duramen parfois marbré. Bourgeons visqueux — Bois humides dans presque toute la France — *Tremble.* — *Fig.* 300.

Populus nigra L. — Arbre atteignant 25 m. Tronc grisâtre ou noirâtre, vite gerçuré longitudinalement, facilement garni de branches gourmandes. Bois mou, poreux, blanc mais duramen veiné de noir — *Peuplier noir.*

Le type (*peuplier noir*, proprement dit) est à rameaux étalés et vient dans les lieux humides. Une variation à rameaux dressés en fuseau (*Peuplier pyramidal* ou *Peuplier d'Italie*) est souvent cultivée. — *Fig.* 298-299.

Populus Simonii — Carrière ; Arbre élancé, de 10-12 m. Branches étalées et longues. Rameaux très anguleux à 4-5 saillies parfois plus ou moins ailées; rougeâtres — Planté, ornemental. — *Fig.* 297.

Populus deltoides Marshall — *P. angulata* Ait. — Arbre d'origine américaine atteignant 30 m. Cime très large. Rameaux peu nombreux, très anguleux et subailés. Bois blanc — Planté et parfois naturalisé. — *Peuplier de la Caroline. Carolin* — *Fig.* 296.

Populus canadensis Moench — Hybride de *P. deltoides* et *P. nigra.* Très souvent cultivé sous des clones divers. Nous citerons les plus courants (1) :

P. monilifera Ait. — *P. deltoides* ssp. *monilifera* Henry — *Peuplier de Virginie* — Tronc souvent flexueux. Cime assez dense. Rameaux anguleux. Écorce claire et lisse ne devenant rugueuse (horizontalement) que sur le tard.

P. euamericana (Dode) Guinier

(1) D'après L. Rol (1965).

Dont les « cultivars » les plus courants sont :

— **serotina** — Cime peu dense, assez large. Rameaux un peu anguleux.

— **regenerata** — Tronc vertical et rectiligne. Cime dense, étroite et sombre. Rameaux plus ou moins anguleux.

— **italia** 214 — Rameaux nettement anguleux et à lenticelles nombreuses. Écorce longtemps lisse puis fissurée ; grise.

Salix L. *Saule*

Il n'est pas tenu compte des hybrides qui sont très nombreux. Certains saules sont très souvent exploités en « têtards » ou en oseraies (Osiers).

Salix pentandra L. — Arbrisseau, arbuste ou petit arbre : 2-12 m. Jeunes rameaux arrondis, très glabres, luisants, visqueux et odorants. Écorce âgée fibreuse — Lieux humides des montagnes : Jura, Alpes, Plateau Central, Pyrénées ; ornemental. — *Fig.* 233.

Salix fragilis L. — Arbre de 5-15 m. Rameaux étalés-dressés, fragiles à leur insertion, pubescents puis glabres, brun-olivâtre ou rougeâtres, souples, pliants. Bois jaune-rougeâtre à aubier jaune clair ; sans tâches médullaires — Bords des eaux : commun. — *Saule fragile.* — *Fig.* 232.

Salix alba L. — Arbuste ou arbre de 6-25 m. Écorce jeune gris-vert, devenant gris-brunâtre et fissurée longitudinalement avec l'âge. Tronc droit. Cime irrégulière, à rameaux nombreux. Rameaux olivâtres, jaunâtres, jaune vif ou rouges, souples et pliants, allongés, les jeunes velus. Bois à aubier blanc et peu abondant, duramen d'un rouge clair uniforme ou marqué de taches médullaires. — Bords des eaux, forêts — *Saule blanc.* — *Fig.* 236.

ssp. **alba** — Rameaux bruns ou jaune-brun, dressés.
ssp. **vitellina** (L.) Arcangeli — Rameaux minces, jaune vif ou orangé — Souvent planté.

Salix babylonica L. — Arbuste ou arbre de 5-10 m. Rameaux grêles, très effilés, tous très longuement pendants (parfois jusqu'au sol) ; les jeunes souvent pubescents, à écorce brillante, jaunâtre ou rougeâtre — Très souvent planté — *Saule pleureur.* — *Fig.* 229.

Salix blanda Anders. — *S. elegantissima* Koch — × *S. babylonica* × *S. fragilis* — Arbuste ou arbre à rameaux pleureurs comme le précédent. S'en distingue par ses rameaux brun-froncé — Parfois planté.

Salix triandra L. — *S. amygdalina* L. — Arbrisseau de 2-5 m. Rameaux âgés à écorce gris-brunâtre et s'exfoliant par petites plaques irrégulières; les jeunes effilés, plus ou moins anguleux, lisses ou parfois un peu pubescents puis glabres. Tronc à écorce s'exfoliant sur le tard comme celle des platanes — Lieux humides — *Saule amandier.*

Salix reticulata L. — Sous arbrisseau de 10-40 cm. Tiges couchées-radicantes, noueuses et rameuses. Jeunes rameaux courts, ascendants, bruns, pubescents puis glabres — Lieux rocheux et humides des hautes montagnes : Haut-Jura, Alpes, Pyrénées. — *Fig.* 239.

Salix herbacea L. — Sous arbrisseau de 10-30 cm, tortueux. Tiges souterraines ou subsouterraines, rampantes et radicantes. Rameaux grêles, subherbacés et glabres (les jeunes parfois un peu velus). Rampe sur la terre ou au milieu des mousses — Gazons humides des hautes montagnes : Alpes, Pyrénées, Mont Dore. — *Fig.* 240.

Salix retusa L. — Sous-arbrisseau de 10-30 cm, tortueux, couché-rampant, constituant des gazons en espalier. Tiges très rameuses, s'élevant à peine au-dessus des mousses, brun-violacé, à ramification lâche (port à l'état feuillé de *Thymus Serpyllum*) — Rochers et gazons humides des hautes montagnes : Jura, Alpes, Pyrénées. — *Fig.* 238.

Salix breviserrata B. Flod. *Arkiv Botanik* 29 (18) : 44, 1940 — *S. myrsinites* auct. plur. — Sous arbrisseau de 10-40 cm, tortueux, couché-étalé. Rameaux toruleux, les uns dressés, les autres étalés sur le sol; couverts de débris de l'épiderme exfolié, velus puis glabres — Cette plante a des feuilles caduques ; elles sont persistantes chez *S. myrsinites* L. — Pâturages humides ou tourbeux des hautes montagnes : Alpes de la Savoie et du Dauphiné, Pyrénées Centrales. — *Fig.* 250.

Salix pyrenaica Gouan — Sous-arbrisseau de 20-30 cm, tortueux, couché-rampant. Rameaux grêles, toruleux, velus à l'état jeune, rouge-brunâtre un peu luisant — Pâturages élevés : Pyrénées, Hautes Corbières. — *Fig.* 256.

Salix phylicifolia L. — Sous-arbrisseau pouvant atteindre 1 m ou plus. Rameaux courts, glabres et luisants — Souvent confondu avec le suivant — Lieux humides des montagnes : Cantal, Mont Dore, Forez, Pyrénées centrales. — *Fig.* 253.

Salix bicolor Willd. — Diffère du précédent par ses bourgeons courts, jaunes ou orangés (aigus et brun sombre chez *S. phycifolia*) ainsi que par son bois décortiqué strié (à stries courtes mais nettes) et non lisse. Distribution à préciser par rapport au précédent. — *Fig.* 249.

Salix Hegetschweileri Heer *in* Hegetschweiler *Fl. Schweiz*, 963, 1840. Arbrisseau. Rameaux effilés, glabres ou glabrescents. Bois décortiqué lisse. Bourgeons de 6 (8) mm, marrons, rarement jaunes. Jeunes rameaux plus ou moins feutrés puis glabrescents — Nous citons cette espèce d'après T.G. Tutin in *Flora Europea*, 1, 48, 1964 : Alpes, France.

Salix nigricans Smith — Arbrisseau de 1-3 m. Rameaux allongés, minces, dressés, brun-noirâtre ou vert-rougeâtre sauf les jeunes qui sont gris, tomenteux — Lieux humides des montagnes : Vosges, Jura, Alpes, Pyrénées-Orientales, Corse. — *Fig.* 243.

Salix pedicellata Desf. — Grand arbrisseau ou arbuste : 2-7 m. Rameaux dressés-étalés; les jeunes densément et courtement gris-tomenteux, à côtes saillantes. Bois rougeâtre — Lieux humides : Corse seulement. — *Fig.* 242.

Salix appendiculata Villars — *S. grandifolia* Ser. — Grand arbrisseau ou arbuste de 1-4 m. Rameaux bruns, divariqués, arrondis; les jeunes à pilosité courte. Lieux humides des montagnes (parfois collines), sur calcaire : Jura, Alpes de Savoie et du Dauphiné, Pyrénées Centrales. — *Fig.* 244.

Salix Laggeri Wimmer — *S. glauca* × *grandifolia* Rouy — Arbrisseau de 2-3 m. Rameaux divergents, minces, noueux, brun sombre ou noirâtres; longuement velus à l'état jeune puis glabrescents vers 2-3 ans. — Alpes : France (ex T.G. TUTIN *loc. cit.*).

Salix cinerea L. — Arbrisseau ou arbuste ne dépassant pas 6 m. Rameaux un peu divariqués; les jeunes toujours pubescents, gris. — Lieux humides, commun mais souvent confondu avec le suivant. — *Saule cendré.* — *Fig.* 246-247.

Salix atrocinerea Brot. — *S. cinerea* auct. occ. *p.p.* — Arbrisseau ou arbuste atteignant 12 m. Rameaux jeunes glabres ou subglabres — Aire à préciser en France. — *Fig.* 248.

Salix aurita L. — Arbrisseau de 1-2 m, rarement plus. Rameaux anguleux, très divariqués; les jeunes glabres ou seulement pubérulents. Écorce gris-brunâtre — Lieux marécageux ou tourbeux : presque toute la France mais absent de la région méditerranéenne. — *Fig.* 245.

Salix caprea L. — Arbrisseau ou arbuste de 3-10 m. Rameaux étalés-dressés, arrondis, les jeunes vite glabres; nombreux, naissant souvent dès la base de la plante. Écorce brunâtre ou verdâtre — Lieux frais et humides de presque toute la France — *Saule marceau, Marsault.* — *Fig.* 257-258.

Salix repens L., Coste *p.p.*, P. Fournier *p.p.* — Sous-arbrisseau grêle ne dépassant pas 1 m. Tige en général rameuse et souterraine ou sub-souterraine en raison de fréquents recépages. Rameaux nombreux et effilés, grêles, souples et pubescents; ceux de un an gris, glabres ou à pubescence seulement apicale et apprimée — Landes, tourbières : commun mais absent de la région méditerranéenne. — *Fig.* 237.

Salix arenaria L. — *S. repens* L. ssp. *dunensis* Rouy. — *S. r.* var. *dunensis* P. Fournier. — *S. repens* Coste *p.p.* — Sous-arbrisseau ne dépassant pas 1 m. Rameaux jeunes sombres, poilus — Strictement localisé sur les sables maritimes de l'Ouest et les dunes de la Manche.

Salix fœtida Schleicher *in* Lam. et DC. — *S. arbuscula* auct. gall. — Arbrisseau n'atteignant généralement pas 1m. Rameaux divergents, glabres, disposés en couronne; le plus souvent toruleux, luisants — Non différenciable à l'état dénudé d'avec le *S. arbuscula* — Pâturages des hautes montagnes : Alpes et Pyrénées. — *Fig.* 241.

Salix hastata L. — Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 1-5 m, ascendant ou dressé. Rameaux noueux, pubescents puis glabres, grêles, gris clair ou brun sombre — Pâturages humides des hautes montagnes : Vosges, Alpes et Pyrénées-Centrales. — *Fig.* 254.

Salix helvetica Villars — Sous-arbrisseau de 20-60 cm, tortueux. Jeunes rameaux pubescents — Marais et ruisseaux des hautes montagnes : Dauphiné et Savoie. — *Fig.* 255.

Salix lapponum L. — Sous-arbrisseau de 20-25 cm, tortueux; jeunes rameaux pubescents — Marais tourbeux des hautes montagnes : Auvergne, Pyrénées-Centrales. — *Fig.* 252.

Salix glauca L. — Sous-arbrisseau de 40-70 cm. Ramification dense, étalée. Rameaux toruleux, brillants, gris tomenteux à l'extrémité, jaunâtres ou rougeâtres — Alpes de Savoie et du Dauphiné, Pyrénées. — *Fig.* 251.

Salix viminalis L. — Arbrisseau ou arbuste de 3-10 m. Rameaux longs et flexueux, les jeunes pubescents et gris, ensuite brun-olivâtre et glabres. Écorce à rhytidome fibreux — gerçuré, verte intérieurement — Lieux humides. — *Fig.* 231.

Salix eleagnos Scop. — *S. incana* Schrank — Arbrisseau ou arbuste de 1-8 m, parfois plus. Rameaux allongés et souples, dressés, les jeunes blanchâtres — tomenteux puis glabres dès la deuxième année. Ramification dense — Rivières et torrents, du Midi jusqu'au Jura. — *Saule drapé.* — *Fig.* 235.

Salix purpurea L. — Arbrisseau de 1-4 m. Rameaux allongés, dressés, grêles, glabres et brillants, olivâtres, rougeâtres ou pourprés — Bords des eaux — *Saule pourpre.* — *Fig.* 228.

Salix caesia Villars — Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 40-100 cm, couché à la base. Rameaux dressés, effilés, toujours glabres même à l'apex. Rappelle le saule pourpre par son port — Pâturages humides ou tourbeux des hautes montagnes, silice : Alpes de Savoie et du Dauphiné. — *Fig.* 259.

Salix daphnoides Villars — Arbuste ou arbrisseau de 3-10 m. Rameaux robustes, glauques, pruineux, glabres ou à apex pubescent; pruine persistant jusqu'à 3-5 ans. Écorce jaune vif intérieurement — Lieux humides des hautes montagnes : Alpes de Savoie et du Dauphiné, descend jusqu'à la vallée du Rhône; Alsace. — *Fig.* 230.

MYRICACÉES

Gale L.

Gale palustris (Lam.) Chev. — *Myrica Gale* L. — Arbrisseau de 50-200 cm, résineux et odorant, formant buisson. Jeunes rameaux pubescents et anguleux, à glandes jaune d'or (sur le vif). — Sols marécageux et tourbeux : Ouest, atteint le Cher; Ardennes, parfois introduit ailleurs. — *Piment royal.* — *Fig.* 305.

JUGLANDACÉES

Juglans L. *Noyer*

Juglans regia L. — Arbre à tronc souvent très gros, lisse puis — tardivement — gerçuré peu profondément. Cime ample, arrondie. Rameaux terminaux peu nombreux, épais et toruleux. Rameaux jeunes glabres et brun-clair. Bois à aubier blanc et duramen brunâtre et veiné — Cultivé — *Noyer.* — *Fig.* 196-197.

Juglans nigra L. — Arbre atteignant 30-40 m. Tronc vite gerçuré, noirâtre. Cime ample, ovoïde-arrondie. Rameaux brun-grisâtre, les jeunes tomenteux et roussâtres. Bois à aubier blanc et duramen violet sur le vif mais devenant noirâtre (d'où son nom de « noyer noir ») — Cultivé. — *Fig.* 193 à 195.

Pterocarya Kunth (1)

Pterocarya fraxinifolia (Poiret) Spach — *P. caucasica* C. A. Mey. — Arbre de 15-18 m. Tronc lisse, platement gerçuré, gris-fonçé.Rameaux glabres. Bois jaune-brun — Alignement.

Carya Nutt.

Carya olivaeformis Nutt. — Grand arbre. Ramules tomenteux et roussâtres. Bourgeons sans écailles — Cultivé — *Paquanier, Pecan.*

SIMARUBACÉES

Ailanthus Desf.

Ailanthus glandulosa Desf. — Arbre atteignant 30 m. Tronc à écorce gris-clair, finement réticulée et mince. Cime étalée, sub-ovoïde, aplatie en parasol chez les vieux individus. Rameaux roux, très gros, à moelle abondante. Bois jaunâtre ou jaune-verdâtre, parfois nuancé de rose — Alignement, très envahissant, vient aussi en forêt — *Ailanthe, Vernis du Japon.* — *Fig.* 165-166.

MELIACÉES

Melia L.

Melia Azedarach L. — Arbre de 10-15 m. Tronc droit, cylindrique, largement gerçuré. Cime arrondie et un peu diffuse. Branches et rameaux à écorce verte. Bois à aubier blanc jaunâtre et duramen rougeâtre — Alignement et ornement. — *Fig.* 169.

ANACARDIACÉES

Pistacia L.

Pistacia Terebinthus L. — Arbrisseau ou arbuste de 2-5 m (sur notre territoire). Tronc droit, cylindrique, peu élevé. Cime très touffue, ample. Écorce d'abord lisse puis gerçurée-écailleuse, gris-rougeâtre ou rouge-brun. Bois à aubier blanc ou marbré, duramen brun plus ou moins foncé, veiné, compact — Lieux arides : Provence, Languedoc, Roussillon, Corse — *Térébinthe.* — *Fig.* 346-347.

Pistacia vera L. — Arbuste ou petit arbre, atteint 10 m. Tronc noirâtre et gerçuré-écailleux. Branches et rameaux étalés. Jeunes rameaux tuberculeux — Planté comme fruitier : Provence — *Pistachier* (1).

Cotinus Tourn.

Cotinus Coccygia Miller — *Rhus Cotinus* L. — Arbrisseau ou arbuste glabre, touffu, rameux. Tronc finement gerçuré-écailleux. Cime arrondie, peu fournie. Rameaux glabres, rapprochés, robustes, gris-

(1) Ne figure pas dans les clés.

rougeâtre ou verdâtre. Bois à aubier blanc roussâtre, duramen jaune-verdâtre ou brun-verdâtre; couches annuelles bien visibles — *Fustet, Arbre à perruque.* — *Fig.* 218-219.

Rhus L.

Rhus Coriaria L. — Arbrisseau atteignant 3-4 m (souvent bien moins s'il n'est pas abandonné à lui-même). Écorce gris-noirâtre, lisse ou un peu rugueuse, renfermant un suc visqueux et blanc-jaunâtre abondant. Cime constituée par des rameaux gros et velus, étalée et peu fournie. Aubier blanc, peu marqué, duramen rouge-brunâtre et marbré — *Sumac, Corroyère.* — *Fig.* 182-183.

ACÉRACÊES

Acer L. *Erable*

Acer pseudo-platanus L. — Arbre de 20-25 m. Ecorce grise, lisse jusqu'à 30-40 ans puis écailleuse, à écailles rappelant les exfoliations des platanes (d'où le nom). Cime mince, rappelant celle du hêtre. Rameaux à suc aqueux. Bois blanc, homogène, — Bois des montagnes, souvent planté — *Sycomore.* — *Fig.* 155.

Acer platanoides L. — Arbre atteignant 30 m. Écorce grise et marquée de stries blanches puis, vers 30-40 ans, à rhytidome gerçuré en long. Rameaux à suc laiteux. Bois comme le précédent mais d'un blanc souvent rougeâtre — Bois des montagnes, souvent planté — *Plane, Erable plane.* — *Fig.* 151-152.

Acer campestre L. — Arbre dépassant rarement 15 m. Ecorce gerçurée-écailleuse à la longue mais étant constituée, jusque vers 5-6 ans, par une enveloppe subéreuse roussâtre, fragile, gerçurée et souvent ailée. Jeunes rameaux grêles. Rameaux à suc blanc laiteux — Bois, rare dans la région méditerranéenne, absent en Corse — *Erable champêtre.* — *Fig.* 150.

Acer Opulifolium L. — Arbuste ne dépassant pas 6-7 m, souvent buissonnant. Tronc irrégulier. Écorce longtemps lisse et grise puis gerçurée-écailleuse et brun-jaunâtre. Cime étalée. Bois rose clair ou rougeâtre — Bois clairs : Jura, Plateau Central, Cévennes, Alpes, Pyrénées — *Erable à feuilles d'Obier.* — *Fig.* 156.

Acer monspessulanum L. — Arbrisseau ou arbuste ne dépassant guère 4-5 m, rarement arbre de 10-15 m. Port étalé et diffus. Écorce d'abord lisse, gris-jaunâtre, puis gerçurée en long. Rameaux grêles, à suc aqueux. Bois blanc rougeâtre — Bois clairs, friches, rochers; commun au Sud de la Loire — *Erable de Montpellier.* — *Fig.* 153-154.

Acer Negundo L. — Arbre atteignant 15-20 m. Tronc généralement lisse, parfois légèrement gerçuré-écailleux. Cime peu dense, arrondie. Rameaux verts et luisants, très lisses. Jeunes pousses glaucescentes. Bois blanc uniforme — Introduit, a tendance à se propager. — *Fig.* 148-149.

HIPPOCASTANACÉES

Aesculus L.

Aesculus Hippocastanum L. — Arbre atteignant 30 m ou plus. Écorce grisâtre et lisse puis gerçurée-écailleuse. Cime ovoïde, touffue. Rameaux retombants, gros et bruns. Bois blanc jaunâtre — Cultivé et naturalisé; commun — *Marronnier d'Inde.* — *Fig.* 142.

Aesculus pavia L. — Petit arbre dépassant rarement 10 m. Cime arrondie, déprimée. Rameaux jeunes pubescents puis lisses. Parfois planté. S'hybride avec le précédent pour donner le suivant — *Pavia.* — *Fig.* 141.

Aesculus rubicunda Lois. — Arbre moins élevé que le marronnier d'Inde. Ramules plus grêles — Ornemental. — *Fig.* 143.

SAPINDACÉES

Koelreuteria Laxm.

Koelreuteria paniculata Laxm. — Arbuste de 5-8 m. Tronc grisâtre à écorce gerçurée en long. Cime étalée, touffue. Rameaux jeunes gris-clair, parsemés de lenticelles rousses, glabres — Rustique, ornemental. — *Fig.* 220-221.

CORIARIACÉES

Coriaria L.

Coriaria myrtifolia L. — Arbrisseau de 1-3 m, touffu, glabre, émettant de nombreux rejets verts, allongés quadrangulaires et se ramifiant par faisceaux — Coteaux, bois secs : Midi, Sud-Ouest, atteint l'Ardèche, l'Aveyron, le Lot et la Gironde — *Corroyère* (ne pas confondre avec le Sumac : *Rhus Coriaria*). — *Fig.* 127 à 130.

CELASTRACÉES

Evonymus L. *Fusain*

Evonymus vulgaris Miller — *E. europaeus* L. *p.p.* — Arbrisseau ou arbuste de 1 à 6 m. Tronc et tiges lisses, gris-clair. Rameaux verdâtres souvent à quatre ailes subéreuses qui les rendent tétragones. Bois blanc ou jaune clair — Haies, bois, rocailles : commun. — *Fig.* 144-145.

Evonymus latifolius Scop. — *E. europaeus* L. *p.p.* — Arbrisseau ou arbuste atteignant 4-5 m. Rameaux cylindriques, gros, divariqués, rouge-brun foncé — Bois clairs : Jura, Aveyron, Provence, Alpes, Pyrénées-Orientales.

STAPHYLÉACÉES

Staphylea L.

Staphylea pinnata L. — Arbrisseau ou arbuste de 2-5 m, glabre, à rejets nombreux, droits et vigoureux. Tiges âgées à écorce gris-brun. Branches à écorce striée de blanc et blanc-verdâtre. Rameaux à écorce verte — Bois, rocailles : Alsace, Jura, souvent planté dans les parcs — *Staphylier, Nez-coupé.* — *Fig.* 108.

RHAMNACÉES

Paliurus Adans.

Paliurus Spina Christi Miller — *P. australis* Gaertn., *P. aculeatus* Lam. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 3-5 m. Rameaux grêles, divariqués, flexueux. Écorce gris-brun, lisse puis gerçurée — Bois, garrigues, maquis : région méditerranéenne, remonte jusqu'à la Drôme, souvent planté en haies — *Épine du Christ, Paliure.* — *Fig.* 49.

Ziziphus L.

Ziziphus Jujuba Miller — *Z. vulgaris* Lam. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 7-8 m. Tronc gerçuré-écailleux, noirâtre. Rameaux tortueux, rouge-brun. Ramules effilés, verdâtres. Bois à aubier blanc jaunâtre et duramen rouge vif — *Jujubier* — Planté, parfois subspontané. — *Fig.* 50 à 52.

Rhamnus L. *Nerprun*

Rhamnus Frangula L. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 6-7 m. Écorce (tronc et branches) noirâtre. Rameaux brun-grisâtre. Ramules brun-violacé et ponctués de lenticelles d'un gris clair. Bois à aubier blanc jaunâtre et duramen rouge — Bois, haies, marais : commun jusqu'à 1 000 m mais rare dans la région méditerranéenne et absent de Corse — *Bourdaine* — *Fig.* 217.

Rhamnus alpina L. — Arbuste ou arbrisseau de 1-3 m. Écorce lisse, gris brun sur les tiges et brun rouge sur les rameaux. Bois à aubier blanc et duramen rouge — Rocailles, ruisseaux, bois clairs : Jura, Bourgogne, Cantal, Cévennes, Corbières, Pyrénées-Orientales. — *Fig.* 355-356.

Rhamnus pumila L. — Sous-arbrisseau de 10-20 cm, tortueux, couché, à ramification dense — Rochers, éboulis : Jura, Alpes, Corbières, Pyrénées. — *Fig.* 353-354.

Rhamnus saxatilis Jacq. (incl. *R. infectoria* L. ; la différence entre les 2 subsp. est impossible à l'état dénudé). Arbrisseau ou buisson touffu ne dépassant guère 1 m. Écorce brune ou roussâtre — Rochers, bois clairs. — *Fig.* 10-11.

Rhamnus Cathartica L. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 6-7 m. Écorce d'abord lisse, luisante et brun-noirâtre, s'enlevant alors par lamelles minces circulaires (comme le cerisier), puis devenant ensuite gerçurée. Bois à aubier blanc et duramen progressivement rougeâtre. — Disséminé : Nord, Normandie et Bretagne, Midi — *Nerprun purgatif.* — *Fig.* 12-13.

VITACÉES

Vitis L.

Vitis vinifera L. — Arbuste sarmenteux et grimpant, à vrilles. Écorce grise, fibreuse, s'exfoliant par longues lanières — Haies, bords des bois, buissons : surtout dans le Midi ; cultivé — *Vigne.* — *Fig.* 177.

Parthenocissus Planchon

Parthenocissus tricuspidata Planchon — Plante grimpante à vrilles. Vrilles terminées par des disques-ventouses — Cultivé : murs. — *Fig.* 178-179.

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planchon — Plante grimpante à vrilles. Vrilles non terminées par des disques-ventouses — Cultivé: murs. — *Vigne-vierge.*

OLÉACÉES

Syringa L.

Syringa vulgaris L. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 6-8 m. Tronc grisâtre à écorce roussâtre et gerçurée en spirale chez les individus âgés. Rameaux brillants, brun-verdâtre. Cime ovale-arrondie. Bois jeune blanc puis à duramen rosé et veiné de brun — Cultivé — *Lilas.* — *Fig.* 133-134.

Ligustrum L.

Ligustrum vulgare L. — Arbuste de 2-3 m. Écorce gris-brunâtre, un peu verruqueuse. Rameaux droits et flexibles. Ramules souvent tomenteux. Bois blanc — Haies, lieux incultes, bois — *Troène.* — *Fig.* 146-147.

Jasminum L.

Jasminum fruticans L. — Arbrisseau de 1-1,50 m. Rameaux et ramules verts, souples, anguleux — Coteaux rocailleux, haies, garrigues : Midi, remonte jusqu'à Grenoble, l'Ardèche et le Lot — *Jasmin.* — *Fig.* 326.

Jasminum officinale L. — Arbuste sarmenteux à tiges grêles, atteignant 4-5 m de hauteur. Rameaux verts et striés — Ornemental : murailles, treillages, berceaux.

Fraxinus L. *Frêne*

Remarque : les fruits (*samares*) persistent souvent jusqu'au printemps.

Fraxinus excelsior L. — Arbre atteignant 30 m. Tronc droit, cylindrique, gerçuré. Cime ovoïde-étalée, peu branchue. Rameaux et ramules robustes et dressés. Bois blanc-rosé, parfois duramen flambé de brun. — Bois frais ; souvent planté. — *Fig.* 122.

Fraxinus oxyphylla M. Bieb. — (inclus *F. parvifolia* Lam., *F. oxycarpa* Willd., *F. angustifolia* Vahl) — Très proche d'aspect du précédent, moins élevé cependant. Bois plus compact — Région méditerranéenne, Savoie, Dauphiné. — *Fig.* 123.

Fraxinus Ornus L. — Petit arbre de 7-8 m. Écorce grise, toujours lisse. Rameaux grisâtres. Ramules verts, glabres. Bois rosé ou un peu rougeâtre — Haies, bois frais : Alpes maritimes, Corse; cultivé ailleurs. — *Orne, Frêne à fleurs.* — *Fig.* 124-125.

Fraxinus americana L. — Arbre atteignant 25-30 m ou même plus. Cime ample, touffue — Introduit et cultivé. — *Fig.* 126.

Forsythia Vahl

Forsythia suspensa Vahl — Arbrisseau de 2-4 m. Tiges roussâtres, verruqueuses, très branchues. Rameaux flexibles, très allongés, retombants et presque sarmenteux, à lenticelles nombreuses, ceux de l'année vert-jaunâtre. — *Fig.* 131.

CORNACÉES

Cornus L.

Cornus mas L. — Arbuste ou petit arbre atteignant 7-8 m. Tronc à écorce brun-rougeâtre, tardivement écailleuse. Cime basse, arrondie et diffuse. Rameaux minces, allongés, à écorce grisâtre et couverte de poils fins. Ramules à surface vert foncé dans les parties ombragées et rougeâtres dans les parties éclairées; la teinte est d'autant plus marquée que la lumière est vive — Haies, bois, rocailles, jusqu'à 300 m environ — *Cornouiller mâle, Cormier.* — *Fig.* 120-121.

Cornus sanguinea L. — Arbrisseau ou arbuste de 2-6 m. Tronc droit à écorce brune, tardivement et finement gerçurée — écailleuse. Ramules à surface luisante et rouge sang. La coloration varie avec l'éclairage, elle est très vive sur les rameaux en pleine lumière et moins marquée à l'ombre (les rameaux peuvent, dans ce dernier cas, être plus ou moins verts) — Bois, haies : région méditerranéenne — *Sanguine, Bois-punais.*

CAPRIFOLIACÉES

Lonicera L. *Chèvrefeuille*

Lonicera xylosteum L. — Sous-arbrisseau de 1-2 m, grisâtre, à rameaux grêles, flexibles; les jeunes pubescents — Haies, bois : rare dans l'Ouest et le Midi — *Camérisier.* — *Fig.* 138.

Lonicera tatarica L. — Arbrisseau de 1-2 m. Écorce gris clair. Rameaux grêles, fauves et glabres — Cultivé et parfois subspontané — Cité pour information.

Lonicera caerulea L. — Arbrisseau de 1-1, 50 m, compact. Écorce brun-rougeâtre. Rameaux brun-pourpre, pubescents ou hérissés — Tourbières, bois et rochers des hautes montagnes : Haut-Jura, Alpes, Pyrénées.

Lonicera alpigena L. — Arbrisseau de 1-1, 50 m. Écorce s'exfoliant par minces plaques jaunes. Rameaux gris clair. Ramules anguleux — Bois et rocailles des hautes montagnes : Jura, Forez, Auvergne, Corbières, Alpes, Pyrénées. — *Fig.* 139.

Lonicera pyrenaica L. — Sous-arbrisseau ne dépassant pas 1 m, glauque, à rameaux blanchâtres, glabres et fragiles. — Rochers : Pyrénées, Corbières.

Lonicera nigra L. — Arbrisseau de 1-1,50 m, grisâtre, dressé. Rameaux bruns et glabres — Bois et rocailles des montagnes, un peu partout mais assez rare. — *Fig.* 140.

Lonicera japonica Thunberg — Plante grimpante à sarments longs et grêles. Jeunes rameaux à pubescence courte, obscurément anguleux — Cultivé, naturalisé dans le Midi et les Basses-Pyrénées.

Lonicera Periclymenum L. — Plante grimpante ou à tiges diffuses pouvant atteindre 10-12 m. Rameaux nettement pubescents — Bords des bois, broussailles, haies, commun jusqu'à 1 000 m sauf dans la région méditerranéenne inférieure où il est rare. — *Fig.* 101.

Lonicera etrusca L. — Plante grimpante de 1-3 m. Rameaux glabres ou pubescents — Haies, bois, côteaux calcaires : commun dans le Midi, remonte dans l'Auvergne, la Savoie et le Lyonnais; Corse. — *Fig.* 102.

Lonicera Caprifolium L. — Plante grimpante à tiges pouvant atteindre 10-12 m ou plus. Rameaux glabres ou seulement pubescents dans le haut. — Chemins, haies, bois; cultivé et subspontané.

Sambucus L. *Sureau*

Sambucus nigra L. — Arbrisseau ou arbuste de 2-6 m, parfois plus. Écorce grisâtre, verruqueuse et rapidement subéreuse et gerçurée-écailleuse. Cime arrondie, basse et touffue. Rameaux gros et vigoureux, fragiles — Bois, haies, bords des eaux : presque toute la France, souvent planté — *Sureau noir.* — *Fig.* 109-112.

Sambucus racemosa L. — Arbrisseau de 2-4 m. Rameaux brun-rougeâtre et anguleux. — Bois ombragés : disséminé, souvent planté — *Sureau à grappe, sureau rouge.* — *Fig.* 136-137.

Symphoricarpus Juss.

Symphoricarpus racemosus Michaux — Arbrisseau de 1-2 m. Rameaux grisâtres ou brunâtres. Ramules très grêles. Fruits persistants en hiver (baies de la grosseur d'une cerise, luisantes et blanc de neige) — Ornemental — *Symphorine* — *Fig.* 135.

Viburnum L. *Viorne*

Viburnum Opulus L. — Arbrisseau ou arbuste de 3-4 m, touffu. Écorce lisse, gris-clair. Ramules jaune-brun et anguleux. Bois blanc à centre brun clair — Haies, bois humides : commun, sauf dans la région méditerranéenne — *Obier* — *Fig.* 118-119.

Viburnum Lantana L. — Arbrisseau de 1-2 m à rejets très nombreux, droits, flexibles, grisâtres, couverts, ainsi que les rameaux, par un indumentum épais et grisâtre constitué par des poils étoilés et courts — Broussailles, rocailles, bois : commun sauf dans la région méditerranéenne inférieure — *Mancienne* — *Fig.* 113 à 115.

EBENACÉES

Diospyros L. *Plaqueminier*

Diospyros Lotus L. — Arbre atteignant 20 m. Branches et rameaux étalés. Ramules distiques et effilés. Écorce grise, longtemps lisse puis platement gerçurée. Bois à centre coloré irrégulièrement en noir, dur et homogène — Cultivé dans le Midi. — *Fig.* 209-210.

Diospyros Kaki L. *f.* — Petit arbre atteignant 8 m. Branches nombreuses, subdressées. Cime ovale et étalée. Ramules pubescents ou cotonneux. Écorce lisse ou sublisse, brun-foncé. Bois blanc veiné de noir, dur — Cultivé : Midi — *Figue caque, Kaki* : — *Fig.* 211-212.

STYRACÉES

Styrax L.

Styrax officinalis L. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 7 m. Écorce lisse et gris foncé. Jeunes rameaux blanchâtres -cotonneux — Naturalisé dans le Var — *Aliboufier.* — *Fig.* 172-173.

VERBENACÉES

Vitex L.

Vitex Agnus-castus L. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 4 m. Tronc droit, à rhytidome gris-jaunâtre, épais, gerçuré en long. Rameaux nombreux, minces, flexibles, blanchâtres, tétragones. Plante exhalant une odeur poivrée — Lieux humides : littoral méditerranéen; aussi cultivé — *Gattilier, Poivre sauvage.* — *Fig.* 129-130.

SOLANACÉES

Lycium L. *Lyciet*

Lycium europaeum L. — Arbrisseau de 1-2 m. Tiges blanchâtres, étalées mais non pendantes, à épines robustes et nombreuses — Littoral méditerranéen — *Olinet.*

Lycium afrum L. — Arbrisseau de 1-2 m. Tiges droites, rameuses, grisâtres, étalées mais non pendantes, à épines marquées — Haies : Pyrénées-Orientales, Aude; cultivé et ornemental.

Lycium halimifolium Miller — *L. barbarum* auct., *non* L. — Arbrisseau de 1-3 m, glabre, très rameux. Rameaux faibles, flexueux et pendants, légèrement anguleux et peu épineux — Haies, murs, chemins, décombres; abondant par endroits. — *Fig.* 65 à 67.

Lycium sinense Miller — Rameaux arqués, pendants, flexibles et peu épineux. Cultivé et parfois subspontané dans les haies et les chemins.

Solanum L.

Solanum Dulcamara L. — Sous-arbrisseau sarmenteux de 1-2 m, glabre ou pubescent; écorce amère et bois sucré (d'où le nom vulgaire et le nom latin). Rameaux cylindriques, volubiles ou non — Bois humides, ruisseaux — *Douce amère.* — *Fig.* 180.

SCROPHULARIACÉES

Paulownia Siebold et Zucc.

Paulownia tomentosa Baillon — *P. imperialis* Siebold et Zucc. — Arbre de 12-15 m. Tronc très gros à écorce mince, grise et lisse. Branches tortueuses, à grosses ramifications. Rameaux très gros (les rameaux « gourmands » atteignent 4-5 cm de diamètre). Cime très étalée. Bois très léger, gris clair. Fruits capsulaires, persistants, loculicides, de 2,5-4 cm, ovoïdes — Ornemental. — *Fig.* 106-107.

BIGNONIACÊES

Catalpa L.

Catalpa bignonioides Walt. — Arbre de 6-12 m. Tronc gris clair, d'abord lisse puis roussâtre et gerçuré-écailleux. Cime étalée, arrondie. Rameaux jeunes lisses, arrondis et verts. Capsule siliquiforme (aspect de gros cigare), persistante, atteignant 15-25 cm. Bois brun clair — Ornemental — *Catalpa.* — *Fig.* 99.

TILIACÉES

Tilia L. *Tilleul*

Tilia cordata Miller — *T. parvifolia* Ehrh., *T. sylvestris* Desf. — Arbre atteignant 25 m. Écorce d'abord lisse et grise puis à gerçures fines, longitudinales et espacées. Rameaux lisses, glabres, luisants et souvent rougeâtres. Bois blanc, tendre — Bois, jusqu'à 1 500 m, aussi planté. — *Fig.* 206-207.

Tilia vulgaris Hayne — *T. intermedia* DC. — Hybride supposé de *T. cordata* et *T. platyphyllos.* Non identifiable à l'état dénudé. — Bois : rare et disséminé; souvent planté. Cité pour information.

Tilia platyphyllos Scop. — Arbre atteignant 25-30 m. Écorce d'abord lisse et grise puis à fines gerçures longitudinales. Rameaux lisses, glabres, luisants, souvent rougeâtres. Bois tendre et blanc — Bois, surtout en montagne, aussi planté. — *Fig.* 208.

Tilia argentea DC — *T. tomentosa* Moench — Arbre atteignant 30 m. Écorce longtemps lisse, gris clair, puis à gerçures longitudinales espacées. Rameaux pubescents et blanchâtres. Bois tendre, blanc-jaunâtre — Rustique, introduit. — *Fig.* 204-205.

Tilia glabra Vent. — *T. americana* L. — Arbre de 25-30 m. Rameaux verts et glabres — Ornemental — Cité pour information.

STERCULIACÉES

Sterculia L.

Sterculia platanifolia L. — Arbre atteignant 20 m. Tronc nu, lisse, et vert-grisâtre. Cime étalée et peu touffue. Jeunes rameaux très épais — Très ornemental. — *Fig.* 175-176.

PLATANACÉES

Platanus L. *Platane*

Platanus orientalis L. — Arbre atteignant 40 m ou plus. Tronc jusqu'à 10 m de circonférence, lisse et gris-verdâtre. Écorce peu caduque (elle est sub-persistante sur les individus âgés), à plaques minces et brun-rougeâtre, grandes (20-40 cm ou plus de long). Rameaux grisâtres ou verdâtres, parsemés de petites verrues blanches — Alignement : anciennement introduit mais rare, se rencontre çà et là et particulièrement dans la ville de Paris.

Platanus occidentalis L. — Grand arbre (30-40 m). *Tronc* droit, gerçuré-écailleux; ne s'exfoliant presque pas par plaques. *Branches* s'exfoliant par plaques de petites dimensions (moins de 10 cm de long) — Alignement : très anciennement introduit, a disparu et est à nouveau planté.

Platanus acerifolia Willd — (X *P. orientalis* L. X *P. occidentalis* L.). — Arbre de grande taille. Tronc à écorce très caduque, se détachant par grandes plaques (20 cm de long au moins et parfois beaucoup plus) — Alignement : de loin l'espèce la plus répandue en France. — *Fig.* 213-214.

HAMAMELIDACÉES

Liquidambar L.

Ce genre n'a pas été traité dans les clés.

Liquidambar orientalis Miller — Petit arbre de 6-8 m (parfois 12-15). Cime dense, pyramidale. Écorce âgée très gerçurée-rugueuse. Rameaux rouge-brunâtre ou vert-rougeâtre, à écorce lisse et brillante. Bourgeons bruns, ovoïdes-obtus et visqueux. — Planté.

Liquidambar styraciflua L. — Arbre élevé (30 m ou plus). Tronc crevassé. Cime touffue, ample. Rameaux brun-roux, à angles souvent subéreux. Ramules plus ou moins anguleux, glabres ou sub-glabres — Planté.

Parrotia Meyer

Parrotia persica C.A. Mey. — Arbre de 12-15 m. Tronc grisâtre, lisse puis s'écaillant comme chez les platanes. Rameaux grisâtres. Ramules glabres et vert-olivâtre. Bois blanc et dur — Ornemental. — *Fig.* 170-171

GROSSULARIACÉES

Ribes L. *Groseillier*

Ribes Uva-crispa L. — Arbrisseau épineux de 1-1,50 m, très rameux et diffus, vieilles branches souvent réclinées. Rameaux et ramules blancs — Haies, bois, buissons — *Groseillier à maquereau.* — *Fig.* 56-57.

Ribes nigrum L. — Arbrisseau de 1-1,50 m, inerme, tiges noires. Ramules brun-jaunâtre — Cultivé — *Cassis.* — *Fig.* 357.

Ribes rubrum L. — Arbrisseau de 1-1,50 m, parfois plus, inerme. Branches et rameaux dressés, gris clair. Écorce s'exfoliant par pellicules minces — Bois humides et frais : Ardennes, Meurthe et Moselle, Meuse, Alsace, Lorraine, Jura; planté ailleurs — *Groseillier à grappes.* — *Fig.* 358-359.

Ribes petraeum Wulfen — Arbrisseau de 1-2 m, inerme, robuste — Bois, rochers, ruisseaux: Vosges, Jura, Plateau Central, Cévennes, Alpes, Corbières, Pyrénées.

Ribes alpinum L. — Arbrisseau de 1-1,50 m, inerme. Tronc et rameaux grisâtres, grêles et touffus — Bois et rochers : Est, Midi, Centre; souvent planté. — *Fig.* 311.

ROSACÉES

Rubus L. Ronce

Ce genre n'ayant pas été traité dans nos clés pour des raisons évoquées dans l'avant-propos nous nous contenterons de le situer au sein de la famille.

Rosa L. *Rosier, Eglantier*

Il n'est pas tenu compte des hybrides qui sont très nombreux.

Rosa sempervirens L. — Tiges sarmenteuses, grimpantes ou rampantes. Feuilles persistantes — Haies, lieux arides — Naturalisé en Provence et Roussillon; planté ailleurs. — *Fig.* 42.

Rosa arvensis Huds. — Arbrisseau grimpant à tiges diffuses, minces, longues, vertes et brillantes — Bois, buissons, rochers : très commun. — *Fig.* 38.

Rosa pervirens (Gren.) Crépin — Arbrisseau à tiges rampantes et flexueuses — Haies : Ouest et Midi ; cultivé — X *R. arvensis* X *R. sempervirens.*

Rosa moschata Herrm. — Plante à port de *R. sempervirens* — Cultivé, naturalisé en Provence et Roussillon. — *Fig.* 45.

Rosa gallica L. — Arbuste de 50-150 cm. Tiges nombreuses, flexibles, ascendantes — Taillis, lieux incultes, lisières des bois, préfère calcaire : assez dispersé, souvent naturalisé. — *Fig.* 17.

Rosa pendulina L. — *R. alpina* L. — Arbuste dressé atteignant 2 m. Souche généralement rampante et stolonifère. Plante constituant le plus souvent des colonies. — Bois, lieux découverts, montagnes : Vosges, Jura, Plateau Central, Cévennes, Corbières, Pyrénées. — *Fig.* 20.

Rosa centifolia L. — Arbuste érigé à épines éparses, non crochues — Cultivé, parfois subspontané. — *Fig.* 26.

Rosa rugosa Thunb. — Arbuste dressé atteignant 2 m. Tiges vigoureuses et tomenteuses ainsi que les aiguillons. Aiguillons nombreux — Cultivé et parfois subspontané. — *Fig.* 16.

Rosa cinnamomea L. — Arbuste dressé, atteignant 1, 50 m ou plus. Aiguillons des tiges sétacés et caducs. Écorce pourpre ou couleur cannelle — Lorraine, Jura, Haute-Savoie; par ailleurs naturalisé. — *Fig.* 19.

Rosa spinosissima L. — *R. pimpinellifolia* L. — Arbrisseau de 20-50 cm, (rarement 1 m). Souche rampante, très ramifiée et stolonifère. Tiges dressées ou ascendantes, très rameuses, minces et densément couvertes d'aiguillons — Lieux secs ensoleillés : dunes, cimes, falaises. — *Fig.* 18.

Rosa stylosa Desv. — Arbrisseau ou arbuste dressé, atteignant 3 m. Tiges peu sarmenteuses, non décombantes — Haies, chemins, buissons, bois; commun. — *Fig.* 39.

Rosa canina L. — (inclus *R. obtusifolia* Desv. *R. abietina* Gren. et *R. dumetorum* Thuill.) — Arbuste lâche, généralement verdâtre, atteignant 2-3 m (exceptionnellement nettement plus). Tiges nombreuses, robustes, droites. Rameaux allongés, arqués et pendants — Haies, chemins, buissons, bois; commun. — *Fig.* 34 à 36.

Rosa Pouzini Tratt. — Arbuste ou arbrisseau de 0, 60-3 m. Tiges et rameaux minces, flexueux, souvent rougeâtres à l'extrémité — Localisé : Dauphiné, Provence. — *Fig.* 37.

Rosa dumalis Bechst. (incl. *R. coriifolia* Fries et *R. Afzeliana* Fries) — *R. glauca* Villars, non Pourret — *R. communis* Rouy ssp. *glauca* Rouy — Arbuste de 1-3 m à port contracté. Rameaux glaucescents ou rougeâtres — Buissons et rocailles : commun. — *Fig.* 32.

Rosa montana Chaix — (incl. *R. Chavini* Rapin) — *Rosa communis* Rouy ssp. *montana* Rouy — Arbuste atteignant 4 m, lâche. Rameaux longs et grêles, flexueux ou rigides, glauque-pruineux au début puis rougeâtres et brillants — Eboulis, rochers : Alpes. — *Fig.* 44.

Rosa glauca Pourret, non Villars — *R. rubrifolia* Villars — Arbuste de 1-3 m. Tronc droit, gris-rougeâtre, luisant. Rameaux glauques, pruineux et luisants, le plus souvent rougeâtres ou plus ou moins violacés — Chemins, rocailles, bords des bois : montagnes. — *Fig.* 43.

Rosa marginata Wallr. — *R. Jundzilli* Besser — Arbrisseau peu élevé, parfois nain — Bord des bois, localisé : Est, Sud-Est, Centre. — *Fig.* 40.

Rosa agrestis Savi — *R. sepium* Thuill. — Arbuste de 1-3 m, à port lâche. Tiges minces et flexueuses, arquées au sommet — Buissons, bois clairs : commun jusqu'à 900 m sauf au Nord de Paris; atteint 1 200 m dans les Alpes. — *Fig.* 30.

Rosa Serafini Viviani — Arbrisseau de 30-100 cm à port assez lâche — Très localisé : Corse. — *Fig.* 31.

Rosa micrantha Smith — *R. viscaria* Rouy ssp. *micrantha* Rouy — Arbuste de 1,50-3 m, droit, très ramifié, à port lâche. Tiges flexueuses et arquées — Bord des bois, haies : commun jusqu'à 1 400 m — *Fig.* 27-28.

Rosa inodora Fries — *R. elliptica* Tausch, *R. graveolens* Gren. in G.G., *R. viscaria* Rouy ssp. *elliptica* Rouy — Arbuste de 1-2 m, fortement cespiteux. Rameaux et tiges nombreux. — Haies, lieux secs : commun de 400 à 1 800 m, absent au-dessus et rare au-dessous. — *Fig.* 21.

Rosa eglanteria L. — *R. rubiginosa* L., *R. viscaria* Rouy ssp. *rubiginosa* Rouy — Arbuste de 0,70-3 m, compact, robuste, à port cespiteux. Tiges rudes, rigides, droites (très rarement à rameaux arqués) — Haies, lieux arides pierreux : assez commun, jusqu'à 1 800 m. — *Fig.* 29.

Rosa sicula Tratt. — Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 0,30-1 m. Port compact ou cespiteux, souvent à souche rampante ; constitue des colonies — Lieux arides pierreux des Alpes : 1 000-2 000 m — *Fig.* 25.

Rosa tomentosa Smith — Arbuste vigoureux de 0,50-3 m. Rameaux longs et pendants-arqués, verts, parfois glauques-pruineux — Buissons, rocailles, bords des bois : commun jusqu'à 1 500 m, nul au-delà — *Fig.* 24.

Rosa Sherardi Davies — *R. omissa* Desegl. — Arbuste de 0,50-2 m, compact. Souche rampante et stolonifère. Constitue des colonies. Tiges nombreuses, flexueuses, entrecroisées. Rameaux rigides, non arqués — Pentes rocailleuses, buissons : Est, Sud-Est, Centre, Bretagne et Normandie. — *Fig.* 22-23.

Rosa villosa L. — (inclus *R. mollis* Smith et *R. pomifera* Herrm.) — Arbuste de 0,50-1,50 m. Souche rampante et stolonifère. Constitue des colonies. Tiges et rameaux droits, rigides, souvent rougeâtres et parfois plus ou moins violacés, poilus ou (rarement) glabres, pruineux ou non. — Bords des bois, buissons : commun au sud de la Loire entre 400 et 2 000 m, rare dans l'Est et en Bretagne. — *Fig.* 41.

KERRIA DC.

Kerria japonica (L.) DC. — Arbrisseau de 100-150 cm, touffu. Ramules effilés, striés finement, divergents et en zig zag, à écorce verte et brillante, moelle abondante — Ornemental. Corète. *Fig.* 301.

COTONEASTER Medik.

Cotoneaster integerrima Medik. — *C. vulgaris* Lindl. — Arbrisseau atteignant 1 m. Branches tortueuses, diffuses, à écorce brun-rougeâtre. Rameaux jeunes recouverts d'un duvet blanchâtre à leur extrémité — Rochers et rocailles des montagnes. — *Fig.* 309.

Cotoneaster tomentosa (Ait.) Lindl. — (incl. *C. intermedia* Lecoq et Lamotte) — Arbrisseau atteignant 1 m. Branches tortueuses. Rameaux jeunes à duvet blanchâtre sur toute leur longueur — Rochers et escarpements des montagnes : Jura, Alpes, Cévennes, Corbières, Pyrénées. — *Fig.* 306-308 (var. *intermedia*).

Crataegus L. *Aubépine, Épine blanche*

Crataegus Oxyacantha L. — *C. oxyacanthoides* Thuill., Coste ; *Mespilus oxyacanthoides* DC. — Arbrisseau ou arbuste de 2-4 m, assez épineux. Jeunes rameaux en général glabres — Haies et bois, rare dans la région méditerranéenne où il est surtout planté. — *Fig.* 98.

Crataegus monogyna Jacq. — *C. oxyacantha* ssp. *monogyna* Rouy et Camus — Arbrisseau ou arbuste atteignant 4 m, très épineux. Jeunes rameaux généralement pubescents mais non tomenteux — Haies et bois : partout. — *Fig.* 96-97.

Crataegus Azarolus L. var. **ruscinonensis** (Gren.) Fiori — *C. Azarolus* Gouan et auct. Gall. *p.p.*, non L. — X *C. Azarolus* X *C. oxyacantha* Planchon — Arbrisseau ou arbuste atteignant 6 m., peu épineux. Jeunes rameaux pubescents-tomenteux — Bois, haies, bords des champs : Roussillon, Languedoc, Provence. — Fig. 94-95 — Le type (*Azerolier d'Italie*) est parfois cultivé dans le Midi.

Mespilus L.

Mespilus germanica L. — Arbrisseau ou arbuste de 3-5 m. Tronc bas, déformé. Rameaux tortueux, étalés, inermes ou épineux. Ramules vert-rougeâtre ou jaune-rougeâtre, pubescents-cotonneux. Bois rouge clair, flambé de rouge-brunâtre au centre et avec des taches médullaires — Planté — *Néflier.* — *Fig.* 91.

Amelanchier Medik.

Amelanchier ovalis Medik. — *A. rotundifolia* (Lam.) Koch, *A. vulgaris* Moench, *Crataegus rotundifolia* Lam., *Mespilus Amalanchier* L. — Arbrisseau de 1-3 m, à rejets nombreux, ascendants, grêles, bruns ou grisâtres. — Rochers, côteaux secs des montagnes : commun dans le Midi, rare dans le Nord et nul dans l'Ouest. — *Fig.* 364-365.

Pirus L.

Pyrus auct.

Pirus communis L. — (inclus *P. cordata* Desv., *P. Achras* Gaertn., *P. pyraster* Bor.) — Arbrisseau, arbuste ou arbre de taille variable. Rameaux épineux ou inermes. La différenciation des sous-espèces n'est pas possible à l'état dénudé. Bois rouge — Cultivé ou spontané dans les haies, bois ... — *Poirier.* — *Fig.* 92.

Pirus amygdaliformis Villars — Arbuste ou arbre peu élevé (3-7 m). Rameaux étalés ou inclinés, souvent épineux. Ramules tomenteux — Terrains secs et arides du Midi : Roussillon, Languedoc, Provence; remonte dans les Hautes-Alpes et l'Aveyron, Corse.

Pirus nivalis Jacq. var. **salviifolia** (DC). — *P. salviifolia* DC. — Arbre à port de poirier commun. Écorce rugueuse. Rameaux inermes. Ramules tomenteux — Cultivé et parfois subspontané par endroits.

Pirus Malus L. — Arbre atteignant 10 m. Cime arrondie-aplatie, souvent plus large que haute, touffue. Rameaux assez gros, extrémité des petits rameaux parfois émoussée en pointe piquante chez la plante cultivée. (ssp. *Malus*). Rameaux épineux chez la plante sauvage (ssp. *silvestris* (L.) Gray = *P. acerba* Merat). Bois rougeâtre, flambé de brun-rougeâtre au cœur. — Cultivé, spontané ou subspontané — *Pommier.* — *Fig.* 360-361.

Sorbus L. *Sorbier*

Sorbus domestica L. — Arbre pouvant atteindre 20 m. Écorce gris-verdâtre à l'état jeune puis finement et densément gerçurée et brun-foncé. Bois rouge-brunâtre — Haies et bois surtout calcaires : Midi, Centre, Ouest, Lorraine, Corse; aussi planté — *Cormier.* — *Fig.* 369-370.

Sorbus aucuparia L. (incl. *S. praemorsa* Guss.) — Arbre de 6-8 m mais pouvant atteindre 15 m. Écorce lisse, ne se gerçurant pas ou se gerçurant finement et platement sur le tard. Cime ovoïde ou obovoïde, à nombreuses ramifications. Ramules rougeâtres ou brun-verdâtre, souvent réclinés, pubescents. L'écorce a une odeur désagréable par froissement. Bois à aubier blanc-rougeâtre, duramen devenant brun-rougeâtre — Bois des montagnes, absent de la région méditerranéenne et de l'Ouest — *Sorbier des oiseaux.* — *Fig.* 373-374.

Sorbus Chamaespilus (L.) Crantz — *Pirus chamaespilus* L. — Arbuste ne dépassant pas 1,50 m. Rameaux dressés, bruns, verruqueux; les jeunes légèrement velus — Rocailles, escarpements, bois clairs en haute montagne (1 100-2 350 m) — *Alisier nain.* — *Fig.* 371.

Sorbus Aria (L.) Crantz — Arbuste (dans les endroits rocailleux ou hautes montagnes) ou petit arbre atteignant 10-12 m dans de bonnes conditions. Écorce très longtemps lisse puis gerçurée platement sur le tard. Cime ovoïde, ramifiée. Ramules brun-marron, ponctués de gris. Bois blanc, duramen parfois coloré — Rochers, bois secs, rocailles : assez répandu (100-1 600 m) mais nul dans l'Ouest; cultivé — *Alouchier.* — *Fig.* 375.

Sorbus Mougeoti S. W. et Godr. — *S. scandica* Fries — Arbuste ou arbre de 6-8 m, parfois buisson. Rameaux et ramules ponctués, brun-rouge, glabres — Escarpements des hautes montagnes : Jura, Vosges, Alpes, Pyrénées. — *Fig.* 376.

Sorbus latifolia (Lam.) Pers. — *Crataegus latifolia* Lam. — Arbre atteignant 18 m. Écorce grise et lisse, se gerçurant platement à la base du tronc chez les individus âgés. Cime ovale et touffue. Rameaux brun-grisâtre ou brun-cendré, à lenticelles nombreuses. Jeunes rameaux pubérulents et brun-rougeâtre — Bois du centre; cultivé — *Sorbier de Fontainebleau.* — *Fig.* 377.

Sorbus torminalis (L.) Crantz — *Crataegus torminalis* L. — Arbre atteignant 18 m. Écorce gris-cendré, d'abord lisse puis s'exfoliant par pellicules écailleuses. Branches tortueuses. Cime ovoïde puis plus ou moins aplatie. Rameaux brun-rougeâtre ponctués de blanc, glabres. Bois rouge marqué de taches médullaires — Bois des plaines et des montagnes, rare en région méditerranéenne — *Alisier.* — *Fig.* 372.

Cydonia L.

Cydonia oblonga Miller — *C. vulgaris* Pers., *Pirus Cydonia* L.— Petit arbre atteignant 7 m ou arbuste buissonnant. Tronc tortueux. Rameaux étalés, flexueux, brunâtres et ponctués. Écorce du tronc lisse et grise puis écailleuse — Cultivé — *Cognassier.* — *Fig.* 362-363.

Chaenomeles L.

Chaenomeles japonica Lindl. — Arbrisseau ou arbuste de 2-3 m. Rameaux étalés ou inclinés, épineux et brunâtres — Cultivé — *Cognassier du Japon.* — *Fig.* 89-90.

Prunus L.

Prunus amygdalus (L.) Stockes — *Amygdalus communis* L. — Arbre atteignant 12 m. Écorce d'abord lisse puis noirâtre et plus ou moins crevassée. Branches étalées. Rameaux jeunes (deux générations par an) droits, grêles, flexibles, vert-clair ou vert-rougeâtre. Branches étalées. Bois à aubier blanc et peu épais mais nettement délimité, duramen rose ou brun-marron foncé, parfois veiné — Planté et subspontané — *Amandier.* — *Fig.* 385.

Prunus Persica (L.) Sieb. et *Z.* — *Persica vulgaris* Miller, *Amygdalus Persica* L. — Petit arbre de 4-7 m. Tronc lisse ou finement gerçuré-écailleux. Cime étalée-diffuse, peu branchue. Rameaux rougeâtres ou vert-rougeâtre, lisses et vernissés, noueux (coussinets foliaires très marqués). — Cultivé — *Pêcher.* — *Fig.* 382.

Prunus Mahaleb L. — *Cerasus Mahaleb* Miller — Arbre atteignant 10-12 m ou parfois arbrisseau. Écorce brillante et zonée dans le jeune âge puis gerçurée-noirâtre. Cime basse et étalée, branches retombantes. Branches et rameaux à bois très odorant, à odeur agréable — Bois et coteaux calcaires, rare : Ouest et Nord, commun par ailleurs — *Bois de Sainte-Lucie.* — *Fig.* 378-379.

Prunus Padus L. — *Cerasus Padus* (L.) DC. — Arbuste ou petit arbre atteignant 8-10 m. Écorce du tronc mince, grisâtre, puis gerçurée; celle des rameaux lisse, brun-noirâtre ou brun-verdâtre, ponctuée de lenticelles. Toute la plante exhale une odeur désagréable — Bois humides siliceux, absent dans l'Ouest et la région méditerranéenne — *Bois puant, Merisier à grappes.* — *Fig.* 367-368.

Prunus serotina Ehrh. — Arbre élevé (peut atteindre 30 m.) Rameaux à écorce grisâtre ou brun-verdâtre et à lenticelles nombreuses — Cultivé, cité pour information.

Prunus Cerasus L. — *Cerasus vulgaris* Miller — *Cerasus acida* Ehrh. (inclus *C. caproniana* DC.). — Arbre de 7-8 m. Cime arrondie. Rameaux et ramules pendants. Branches étalées — Planté, subspontané dans le Midi et le Centre — *Griottier, Cerisier aigre.* — *Fig.* 381.

Prunus avium L. — *Cerasus avium* (L.) Moench — Arbre atteignant 20-25 m. Tronc droit et visible jusqu'à la cime. Cime pyramidale, à branches divergentes et sub-verticillées. Rameaux gros, brun-verdâtre, recouverts d'une pellicule blanchâtre. Écorce lisse et zonée, tardivement gerçurée à la base du tronc seulement. Bois à aubier blanc et peu épais; duramen brun-clair, veiné, dur — Bois, haies dans presque toute la France, par ailleurs planté — *Merisier, Cerisier sauvage.* — *Fig.* 380.

Prunus spinosa L. — Arbrisseau ou arbuste épineux atteignant 4-5 m, Écorce brun-noir lustré. Rameaux enchevêtrés, veloutés à l'état jeune Bois dur, brun rougeâtre, veiné — Haies, broussailles, coteaux, bois : commun — *Prunellier, Epine noire.* — *Fig.* 93.

ssp. **spinosa** — Plante très épineuse (la différence avec la ssp. *fruticans* n'est possible avec exactitude qu'à l'état fructifié).
ssp. **fruticans** (Weihe) Rouy — Plante peu épineuse et généralement plus élevée (2-5 m, au lieu de 1-2 m).

Prunus domestica L. — Petit arbre de 4-8 m. Port pyramidal à l'état sauvage et divariqué-arrondi à l'état cultivé. Écorce brun-gris, zonée à l'état jeune puis plus ou moins gerçurée. Rameaux dressés et non épineux. Ramules toruleux, à écorce brun-rougeâtre ou rouge-verdâtre, glabres. Bois rouge, veiné de violacé, dur — Cultivé, naturalisé ou subspontané — *Prunier.* — *Fig.* 386-387.

Prunus insititia L. — Arbrisseau ou arbuste de 4-6 m. Branches étalées et plus ou moins épineuses. Rameaux jeunes robustes, veloutés et sub-spinescents — Naturalisé ou sub-spontané — *Prunier sauvage.*

Prunus brigantiaca Villars — Arbuste de 2-5 m, non épineux. Écorce lisse, zonée, gerçurée sur le tard. Cime diffuse, rameaux retombants. Ramules lisses, vert ou vert-rougeâtre, très glabres — Lieux arides des Alpes; cultivé — *Prunier des Alpes.* — *Fig.* 383.

Prunus cerasifera Ehrh. — [incl. *P. myrobolana* (L.) Lois. et *P. Pissardii* Carrière]. — Arbrisseau ou petit arbre atteignant 5-6 m. Écorce zonée, noire et luisante. Ramules grêles, inermes et glabres — Planté.

Prunus Armeniaca L. — *Armeniaca vulgaris* Lam. — Arbuste ou petit arbre de 6-8 m. Écorce zonée dans le jeune âge puis vite gerçurée. Cime arrondie. Rameaux tortueux. Ramules gros, noueux (coussinets foliaires très marqués), rouge brun, glabres, lisses et sub-vernissés — Planté — *Abricotier.* — *Fig.* 384.

Spiraea L.

Spiraea obovata Waldst. et K. — *S. hypericifolia* Auct. non L. Sous-arbrisseau de 40-100 cm, à souche traçante, inerme. Écorce fibreuse, feuilletée. Ramules cylindriques, grêles, étalés ou ascendants — Lieux secs et pierreux calcaires : Cévennes, Ouest, Centre, Sud-Ouest. — *Fig.* 310.

LÉGUMINEUSES

Remarque préliminaire : Bien que certaines espèces ne soient pas à feuillage régulièrement caduc nous avons jugé opportum de les inclure, par précaution, dans notre travail.

En ce qui concerne les Génistées, il est tenu compte, pour la classification, du nombre de côtes aboutissant aux coussinets foliaires. Ce caractère s'avère précieux, en particulier, pour séparer les *Genista* et *Cytisus* : 3 côtes pour les genêts et 2 pour les Cytises. Une étude détaillée mais inédite de J. VEILEX nous a considérablement servi.

Albizzia Durazzini

Albizzia julibrissin Durraz. — *Acacia julibrissin* (Durazz.) Willd. — Arbre de 8-10 m à tronc lisse et cime étalée. Bois jaune et marbré, dur, présentant — quand on le travaille à l'état frais — une odeur alliacée prononcée — Alignement et ornement — *Arbre de soie, Acacia de Constantinople.* — *Fig.* 341.

Gleditschia

Gleditschia triacanthos L. — Arbre pouvant atteindre 30-40 m. Tronc longtemps lisse puis à gerçures plates. Branches dressées. Cime obovale. Rameaux grisâtres ou brun-roux, ponctués. Bois à aubier blanc-jaunâtre et à duramen rosé, brun ou rouge, dur. Il existe une variété inerme (*G. inermis* Pursh.) — Introduit, rustique — *Févier.* — *Fig.* 87-88.

Cercis L.

Cercis Siliquastrum L. — Arbre de 8-15 m. Tronc irrégulier, souvent tortueux. Écorce âgée noire et finement gerçurée. Cime évasée et obovale. Rameaux lisses, flexueux ; ramules brun-rougeâtre. Bois à aubier blanc et duramen jaunâtre — Coteaux secs et boisés : Midi; souvent cultivé — *Arbre de Judée.* — *Fig.* 163-164.

Sophora L.

Sophora japonica L. — Arbre de 15-25 m à tronc cylindrique et droit, gerçuré peu profondément en long. Cime arrondie et ample. Branches tortueuses. Ramules glabres et vert foncé brillant. Bois à aubier blanc et duramen gris jaunâtre ou roussâtre; couches annuelles très distinctes — Alignement — *Sophora.* — *Fig.* 342-343.

Anagyris L.

Anagyris foetida L. — Arbuste de 3-4 m à ramification irrégulière. Écorce grise et fétide par froissement. Rameaux arrondis et non striés (anguleux sur le sec). Bois jaunâtre à accroissements peu marqués — Coteaux arides du Midi — *Bois puant, Anagyre.* — *Fig.* 2.

Spartium L.

Spartium junceum L. — Arbrisseau ou arbuste de 2-4 m. Tiges rameuses, dressées ainsi que les rameaux. Rameaux vert-glauque, allongés. Bois à aubier blanc et duramen jaune-brunâtre, satiné et dense — Coteaux arides du Midi (0-500 m), atteint Lyon, le Lot et la Dordogne — *Genêt d'Espagne.* — *Fig.* 200-201.

Retama Raf.

Retama monosperma (L.) Boiss. — *Spartium monospermum* L., *Genista monosperma* (L.) Lam. — Arbuste de 1-3 m. Rameaux allongés, fasciculés, pendants. Ramules soyeux puis glabres — Ornemental, cultivé dans le Midi. — *Fig.* 320.

Echinospartum Spach

Echinospartum horridum (Vahl) Fourreau — *Spartium horridum* Vahl, *Genista horrida* (Vahl) DC., *Cytisanthus horridus* (Vahl) Lange — Sous-arbrisseau de 15-40 cm formant des touffes épineuses vert-pâle. Rameaux opposés, cylindriques, glabres ou pubescents, certains seulement épineux (les stériles) — Coteaux arides et calcaires : Pyrénées Orientales Aveyron. — *Fig.* 6.

Genista L. *Genêt*

Genista monspessulana (L.) Sauvage — *Genista candicans* L., *Cytisus monspessulanus* L., *C. candicans* (L.) DC. — Arbuste de 1-3 m, dressé. Tronc gris. Rameaux glabres. Ramules longuement pubescents — Bois, coteaux, lieux incultes : région méditerranéenne — *Genêt blanchâtre.* — *Fig.* 321.

Genista linifolia L. — *Cytisus linifolius* (L.) Lam. — Sous-arbrisseau de 30-50 cm, rarement plus. Rameaux rigides, allongés, à pubescence appliquée — Bois, sur silice : RR. : Var. — *Fig.* 323.

Genista cinerea (Villars) DC. — *Spartium cinereum* Villars — Sous-arbrisseau de 0 40-1 m, dressé, très rameux, canescent ou grisâtre. Rameaux rapprochés, allongés, flexibles, grêles, velus dans les sillons. — Coteaux, bords des bois : Dauphiné, Provence, Pyrénées-Orientales — *Genêt cendré.* — *Fig.* 317.

Genista pilosa L. — Sous-arbrisseau de 30-50 cm. Tiges couchées à la base, noueuses. Rameaux dressés, flexueux, bruns, pubescents à l'état jeune, noueux à l'état âgé — Terrains secs et pierreux, landes, bruyères, coteaux. — *Fig.* 322.

Genista Villarsii Clem. — Sous-arbrisseau diffus de 10-30 cm. Rameaux anciens spinescents au sommet. Ramules velus-blanchâtres — Coteaux arides et calcaires, montagnes : Midi. — *Fig.* 81.

Genista tinctoria L. — Sous-arbrisseau de 40-150 cm. Tiges nombreuses, allongées. Ramules striés ou non, grêles — Bois et pâturages : presque toute la France.

— var. **tinctoria** — var. *vulgaris* Spach — 40-60 cm, glabre ou glabrescent. Tiges droites, simples ou peu ramifiées. Commun.

— var. **elata** (Moench) Asch. et Graebn. — Cultivé et parfois subspontané. Atteint 1-1,50 m. Rameaux nombreux, rigides, allongés et pubescents.

— var. **Delarbrei** (Lecoq et Lamotte) Coss. — *G. Delarbrei* Lecoq et Lamotte — Tiges courtes et étalées. — Plateau central, Alpes maritimes, Pyrénées-Orientales. — *Fig.* 314.

— var. **Perreymondi** (Lois.) Gremli — Tiges ascendantes, lâchement poilues ou pubescentes dans leur partie supérieure — Savoie, région méditerranéenne inférieure.

Genista Scorpius (L.) DC. — *Spartium Scorpius* L. — Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 0 50-2 m, dressé et rameux. Rameaux divergents à épines fortes et vulnérantes ; les supérieures simples et les inférieures rameuses ou trifurquées. Ramules pubescents ou velus — Collines sèches et stériles du Midi — *Épine fleurie, Genêt scorpion, Scorpion.* — *Fig.* 71.

Genista anglica L. — Sous-arbrisseau de 30-100 cm, entièrement glabre, cespiteux. Rameaux arrondis à écorce brune et membraneuse. Ramules striés. Épines nombreuses, striées, en majorité simples — Landes, bruyères, sur silice. — *Fig.* 82.

Genista hispanica L. — Sous-arbrisseau de 10-60 cm, aranéeux. Rameaux velus ou hirsutes — Collines pierreuses, rochers calcaires : Dauphiné, Cantal, Pyrénées orientales, région méditerranéenne supérieure. — *Fig.* 77 à 79.

— var. **hispanica** — var. *hirsuta* Willk. — Ramules et jeunes épines à longs poils dressés.

— var. **villosa** Willk. — *Genista occidentalis* Rouy — Ramules et jeune épines à poils soyeux et appliqués.

Genista germanica L. — Sous-arbrisseau de 30-80 cm, velu. Tiges et rameaux grisâtres, dressés. Épines grêles — Bois, buissons : commun sauf dans l'Ouest, le Nord et le Midi où il est absent. — *Fig.* 80.

Genista aspalathoides Poiret.

ssp. **erinaceoides** (Lois.) Maire — *Genista erinaceoides* Vierh. *Genista Lobelii* DC. — Sous-arbrisseau de 10-100 cm, très rameux et aranéeux, constituant des buissons denses et très épineux. Rameaux et ramules dressés ou divariqués, à coussinets foliaires très nombreux et marqués — Rochers, coteaux arides : Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Var, Corse. — *Fig.* 84.

var. **erinaceoides** — *G. Lobelii* DC. s. *stricto, G. a.* var. *confertior* Moris — 20-50 cm. — Rameaux courts et très enchevêtrés

var. **Salzmannii** (DC.) comb. nov. — *G. Salzmannii* DC. — 50-100 cm ou plus. Rameaux longs et peu enchevêtrés.

Genista corsica (Lois.) DC. — *Spartium corsicum* Lois., *Cytisanthus* corsicus (Lois.) P. Fournier — Sous-arbrisseau de 20-60 cm, très rameux, dressé, glabre ou pubescent — Corse seulement. — *Fig.* 69-70.

Genista radiata Scop. — *Cytisanthus radiatus* (L.) Lange — Sous-arbrisseau de 10-40 cm, très rameux et touffu, étalé. Rameaux opposés, dressés, grêles et tronqués au sommet, pubescents — Bois calcaires : Hautes et Basses-Alpes. — *Fig.* 105.

Genista ephedroides DC. — *Cytisanthus ephedroides* (DC.) P. Fournier. — Sous-arbrisseau de 30-100 cm, rameux, à rameaux opposés, dressés et rapprochés — Signalé en Corse, n'a pas été revu. — *Fig.* 7.

Genista numidica Spach — Arbrisseau très rameux. Rameaux opposés, grêles, dressés, droits et un peu rigides, velus seulement dans les sillons — Naturalisé dans le Var — Plante à feuilles persistantes, signalée pour information. — *Fig.* 316.

Cytisus L. *Cytise*

Cytisus sessilifolius L. — *Genista Tabernemontani* Scheeele, Rouy. — Arbuste de 40-150 cm, dressé, très rameux et glabre. Ramules noueux et grêles — Collines sèches et calcaires : Dauphiné, Provence, Languedoc, Roussillon, Causses. — *Fig.* 328.

Cytisus nigricans L. — Arbuste de 1-2 m. Cultivé. Signalé dans le Dauphiné et la Savoie. Non revu.

Cytisus triflorus L'Hérit. — *Genista triflora* Rouy, *Cytisus villosus* Pourret — Arbuste de 1-2 m. Jeunes rameaux anguleux, striés et tomenteux; les adultes cylindriques et hirsutes, à poils dressés — Bois et buissons du Midi. — *Fig.* 331.

Cytisus Ardoinoi E. Fournier — Sous-arbrisseau de 20-60 cm, couché et velu-hérissé — Bois, côteaux

ssp. **Ardoinoi** — Jeunes rameaux octogonaux — Alpes Maritimes — *Fig.* 329.

ssp. **Sauzeanus** (Burnat et Briq.) Comb. nov. *C. Sauzeanus* Burnat et Briq. — Jeunes rameaux pentagonaux — Isère, Drôme, Hautes-Alpes. — *Fig.* 330.

Cytisus purgans (L.) Spach — *Spartium purgans* L., *Genista purgans* L., *Sarothamnus purgans* (L.) Godr. in G. G. — Sous-arbrisseau de 30-100 cm, dressé ou ascendant, très rameux. Rameaux courts et rigides, anguleux-sillonnés, vert-glauque, glabres et un peu noueux — Lieux arides des montagnes silicieuses. — *Fig.* 324.

Cytisus scoparius (L.) Link — *Spartium scoparium* L., *Genista scoparia* (L.) Lam., *Sarothamnus scoparius* Wimm. ex Koch, *S. vulgaris* Wimm. — Arbrisseau de 1-2 m, dressé ou ascendant. Rameaux flexibles et glabres, d'un vert franc — Bruyères, terres incultes, bois clairs; sur silice, rare sur calcaire. — *Fig.* 327.

Cytisus arboreus (Desf.) DC. — *Spartium arboreum* Desf., *Sarothamnus arboreus* (Desf.) Webb

ssp. **catalaunicus** (Webb) Maire — *Sarothamnus catalaunicus* Webb., *S. arboreus* Godr. in G. G., non Webb, *S. a.* ssp. *catalaunicus* Vicioso, *S. catalonicus* P. Fournier, *Genista catalaunica*

Rouy — Arbuste ou arbrisseau de 1-5 m, dressé, très rameux. Rameaux grêles, cylindriques, incurvés, à côtes peu marquées — Coteaux arides, rochers silicieux : Aude et Pyrénées-Orientales. — *Fig.* 332-333.

Cytisus cantabricus (Willk.) Reichenb. — *Sarothamnus cantabricus* Willk., *Genista scoparia* Lam. forme *G. Richteri* Rouy — Arbrisseau de 1-2 m, dressé. Rameaux et ramules glabres — RR. : Basses-Pyrénées (pinèdes entre Biarritz et Anglet, vallée de la Nive entre Saint-Jean-Pied-du-Port et Ossès). — *Fig.* 334.

Cytisus decumbens (Durande) Spach — *Spartium decumbens* Durande, *Genista pedunculata* L'Hérit., *G. prostrata* Lam., *G. Halleri* DC. — Sous-arbrisseau de 10-30 cm, couché-étalé et velu. Rameaux ascendants, sillonnés et plus ou moins noueux — Lieux herbeux, coteaux, pelouses : Nord-Est, Centre et Pyrénées. — *Fig.* 336.

Chamaecytisus Link

Chamaecytisus supinus (L.) Link — *Cytisus supinus* L. excl. var. β, *Genista supina* (Link) Scheele — Sous-arbrisseau de 20-50 cm, couché, à tiges grêles — Bois et coteaux calcaires : Est, Centre, Pyrénées.

var. **supinus** — *Cytisus s.* ssp. *supinus* var. *genuinus Briq.*, *C. s.* ssp. *C. capitatus* P. Fournier *p.p.*, *Genista capitata* Scheele — Rameaux tous ascendants, les jeunes poilus densément.

var. **gallicus** (Kerner) Vicioso — *Cytisus gallicus* Kern., *Cytisus supinus* ssp. *supinus* var. *gallicus* Briq., *C. supinus* ssp. *C. Capitatus* P. Fournier *p.p.*, *Cytisus lotoides* Pourret, *C. supinus* Villars, non L. *s. stricto.* — Rameaux âgés prostrés, les jeunes ascendants et à pilosité éparse.

Chamaecytisus hirsutus (L.) Link — *Cytisus hirsutus* L. — Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 30-150 cm, dressé, ascendant ou couché. Jeunes rameaux poilus, à poils étalés ou appliqués.

ssp. **hirsutus** — *Cytisus hirsutus* Coste et P. Fournier *p.p.*, *Cytisus triflorus* Lam., non L. — Jeunes rameaux à poils étalés et longs — Alpes-Maritimes, Ardèche, Dauphiné. —

ssp. **pumilus** (de Not.) comb. nov. — *Cytisus pumilus* de Not., *C. hirsutus* Coste et P. Fournier *p.p.* — Jeunes rameaux lâchement et brièvement poilus — Alpes-Maritimes.

ssp. **elongatus** (Waldst. et Kit.) Comb. nov.

var. **elongatus** — *C. elongatus* Waldst. et K., Coste, *C. ratisbonensis* Schœff. ssp. *elongatus* (Waldst. et K.) P. Fournier — Jeunes rameaux à pilosité apprimée : Drôme, Ardèche, Lozère (ex Coste et P. Fournier). Cette plante ne viendrait, d'après J. Briquet (1894) qu'en Hongrie et Serbie. A propos des indications de l'Ardèche (Jordan) et de la Drôme (Fourreau) cet auteur suppose qu'il s'agit, suivant toutes probabilités, de plantes échappées de jardins.

Genistella Gomez Ortega

Genistella sagittalis (L.) Gams — Sous-arbrisseau de 10-30 cm, gazonnant. Tiges couchées-radicantes. Rameaux couchés ou dressés, droits ou en zig-zag — Coteaux, rochers, bois, pelouses

ssp. **sagittalis** — *Genista sagittalis* L. — Rameaux redressés et droits — Presque toute la France. — *Fig.* 313.

ssp. **delphinensis** (Verlot) P. Fournier — *Genista delphinensis* Verlot — Rameaux couchés et en zig-zag — Localisé dans la Drôme et les Pyrénées-Orientales.

Erinacea Adans.

Erinacea Anthyllis (L.) Link — *Anthyllis erinacea* L., *Erinacea hispanica* Boiss., *E. pungens* Boiss. — Sous-arbrisseau de 10-30 cm, cespiteux et en coussinets. Tiges tortueuses. Rameaux nombreux, irrégulièrement entrecroisés; les jeunes soyeux-tomenteux et les adultes plus ou moins glabres et glauques — Lieux arides des montagnes calcaires : Pyrénées-Orientales. — *Fig.* 8.

Calicotome Link

(*Calycotome* auct. post.)

Calicotome spinosa (L.) Link — *Spartium spinosum* L. — Arbuste dressé, de 1-2 m, très ramifié. Rameaux dressés, généralement glabres mais parfois seulement glabrescents. Plante noircissant par dessication — Lieux arides surtout siliceux du Midi : Provence, Languedoc, Roussillon, Corse. — *Fig.* 83.

Calicotome villosa (Poiret) Link — *Spartium villosum* Poiret — Arbuste atteignant 1 m, dressé, très ramifié. Rameaux pubescents ou velus-soyeux. Plante ne noircissant pas par dessication — Localisé : lieux arides du littoral Corse. — *Fig.* 85-86.

Ulex L. *Ajonc*

Ulex europaeus L. — *U. grandiflorus* Pourret — Arbrisseau de 0,50-2,50 m, dressé, très rameux et vert-cendré. Rameaux velus, robustes, à sillons profonds, épineux ainsi que les ramules. Épines droites ou peu courbées ; les primaires de 2-8 cm, les secondaires tétragones et groupées surtout vers la base des primaires. Phyllodes lancéolées-linéaires, trigones et à sommet spinescent, atteignant 5-10 mm de long, celles des ramules présentant à leur aisselle des épines fasciculées — Landes, lieux stériles; silice : Ouest, Centre, rare dans le Midi. — *Fig.* 75-76.

Ulex Gallii Planchon — *U. Europaeus* X *U. nanus* Auct. plur. — Arbrisseau de 0,50-1,50 m, vert-pâle un peu glauque. Tiges ascendantes. Rameaux velus. Épines primaires de 2-3 cm, les secondaires plus courtes et grêles, un peu courbées, groupées à la base des primaires. Phyllodes de 2-8 mm, linéaires — lancéolées, trinerviées, acuminées et piquantes, velues et légèrement évasées à la base — Landes : Normandie, Bretagne, Basses-Pyrénées. — *Fig.* 74.

Ulex parviflorus Pourret — Arbrisseau de taille variable suivant l'influence du bétail (30-150 cm), très rameux, vert-glauque ou blanchâtre, à pubescence très variable. Épines primaires droites ou courbes, les secondaires tétragones, plus fines, droites ou courbes, éparses ou les ultimes disposées en croix. Phyllodes de 1-5 mm seulement, glabres ou soyeuses, triangulaires en alène ou ovales-lancéolées, spinescentes — Sables siliceux (0-600 m) : région méditerranéenne inférieure. — *Fig.* 72.

Ulex minor Roth — *Ulex nanus* Forst., Smith, *U. Richteri* Rouy ap. Rouy et Fouc. — *U. montanus* Pourret ex Bubani — Arbrisseau de 30-80 cm mais atteignant exceptionnellement 2 m ; diffus, couché ou dressé, vert-brillant. Rameaux velus. Épines primaires grêles, velues, dressées ou courbées, ramifiées inférieurement et portant à leur base un nombre variable d'épines secondaires aciculaires, cylindriques, velues puis glabres. Phyllodes de 3-6 mm de long, linéaires en alène, spinescentes, évasées et presque planes à la base — Landes, lieux incultes, silice : Ouest, Centre, atteint l'Ain, le Rhône et la Haute-Saône. — *Fig.* 73.

Laburnum (L.) Medik.

Laburnum anagyroides (L.) Medik. — *Cytisus Laburnum* L., *Laburnum vulgare* Gris. — Arbre ou arbuste de 3-10 m. Ramification rare (quelques branches seulement par arrêt du développement des bourgeons latéraux qui ne produisent que de courtes branches tuberculeuses). Rameaux arrondis. Ramules verts. Écorce verte et lisse puis, sur le tard, s'enlevant par lamelles parcheminées. Bois à aubier peu abondant et blanchâtre, duramen fortement et diversement coloré (jaune-brunâtre, brun verdâtre ou même noirâtre, d'où sa comparaison avec l'ébène) — Bois de l'Est; naturalisé ou cultivé ailleurs. — *Fig.* 344-345.

Laburnum alpinum (Miller) Presl — *Cytisus alpinus* Miller — Arbre ou arbuste atteignant 10 m, souvent confondu avec le précédent. Distinction à l'état végétatif possible seulement par examen du bois dont le «dessin réticulé formé par les vaisseaux groupés est plus régulier et plus complet ; les vaisseaux de la zone interne sont plus gros » (1) — Alpes, Jura ; par ailleurs planté.

Amorpha L.

Amorpha fruticosa L. — Arbrisseau de 3-4 m. Écorce lisse, vert-grisâtre ou grisâtre. Ramules vert-rougeâtre striés. — Ornemental, naturalisé par places, en particulier le long du Rhône où il est envahissant ; voies ferrées — *Faux indigo.* — *Fig.* 312.

Wistaria Nuttall

Wistaria sinensis DC. — Plante grimpante à ramifications pouvant couvrir des distances considérables (100 m). Tige pouvant dépasser 1 m de circonférence à la base. — Ornemental — *Fausse glycine.* — *Fig.* 181.

---

(1) MATHIEU. — Flore forestière, 4e édition par P. Fliche, 108, 1897.

Robinia L.

Robinia pseudo-acacia L. — Arbuste ou arbre atteignant une grande taille. Cime arrondie, ample, à branches étalées. Écorce brun-roussâtre à crevasses marquées et séparées par des crêtes longitudinales. Bois jaune, lustré — Cultivé et naturalisé — *Robinier.* — *Fig.* 47-48.

Colutea L.

Colutea arborescens L. — Arbuste de 3-5 m. Tronc droit. Écorce grise ou brun-verdâtre, lisse ou à peine fibreuse. Bois blanc jaunâtre, à accroissements minces — Forêts : Est, Sud-Est, Centre, région méditerranéenne supérieure — *Baguenaudier.* — *Fig.* 348-349.

Astragalus L. *Astragale* (*fig.* 68)

Astragalus Tragacantha L. — *A. massiliensis* (Duhamel) Lam., *Tragacantha massiliensis* Duhamel — Sous-arbrisseau de 10-30 cm, très épineux et très rameux, vert blanchâtre — Sables et rochers du littoral méditerranéen : Var, Bouches-du-Rhône (indiqué aussi dans l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées-Orientales : à vérifier), Corse.

Astragalus sirinicus Ten. — Sous-arbrisseau de 10-30 cm, très épineux et très rameux, velu et verdâtre.

— ssp. **genargenteus** (Moris) Briq. — *A. genargenteus* Moris — *A. sirinicus* Moris Fl. sard. et auct. gall. *quoad pl. corsicam* — Diffère du type par des caractères non perceptibles à l'état végétatif — Rochers et pelouses de la Corse.

Astragalus sempervirens Lam. — *A. aristatus* L'Hérit. — Sous arbrisseau de 10-30 cm, couché et gazonnant, pubescent-blanchâtre — Rocailles et graviers des hautes montagnes : Alpes, Pyrénées.

Astragalus nevadensis Boiss. — Sous-arbrisseau de 10-30 cm, buissonnant et en coussinets — Rochers et éboulis : Pyrénées-Orientales (Caruby : Capsir).

Coronilla L. *Coronille*

Coronilla juncea L. — Sous-arbrisseau de 50-110 cm, glabre et glauque. Rameaux droits, effilés, striés et compressibles — Coteaux de la Provence : Bouches-du-Rhône, Var et Basses Alpes. — *Fig.* 202-203.

Coronilla Emerus L. — Arbrisseau de 50-200 cm, glabre. Tiges dressées, rameuses et grises. Rameaux et ramules grêles, noueux-flexueux et anguleux. Bois jaune - Coteaux et bois, surtout calcaires - Est, Sud-Ouest, Midi, Corse — *Séné batard, Faux séné.* — *Fig.* 315.

Coronilla glauca L. — Sous-arbrisseau de 50-100 cm, glabre, glauque et touffu. Rameaux durs, flexueux et grêles — Bois et coteaux calcaires du Midi : Provence, Languedoc et Roussillon.

Coronilla valentina L. — Sous-arbrisseau de 40-80 cm, glabre, dressé, rameux et glauque. Rameaux flexueux et durs — Lieux pierreux ou rocheux : Alpes maritimes et Corse. — *Fig.* 337-338.

PUNICACÉES

Punica L.

Punica Granatum L. — Arbrisseau ou arbuste buissonnant de 2-4 m, parfois petit arbre. Écorce mince, écailleuse, caduque. Cime étalée ou obovoïde. Rameaux grêles et un peu épineux. Bois blanc-jaunâtre, brun-verdâtre au centre, dur — Cultivé et parfois subspontané. — *Grenadier.* — *Fig.* 14.

ELEAGNACÉES

Eleagnus L.

Eleagnus angustifolia L. — Arbre de 6-10 m. Tronc oblique, à écorce platement gerçurée, brun foncé. Cime diffuse, irrégulière. Rameaux les uns inermes et les autres épineux, brun-marron. Ramules épineux, d'un blanc-cotonneux — Sables et fossés littoraux ; planté et naturalisé — *Olivier de Bohême.* — *Fig.* 58 à 60.

Eleagnus argentea Pursh. — Arbuste de 1,50-2,50 m, stolonifère, non épineux. Écorce brunâtre. Ramules subferrugineux (écailles *brunes*)— Planté,parfois confondu avec le précédent.

HIPPOPHAE L.

Hippophae rhamnoides L. — Arbuste ou arbrisseau stolonifère, atteignant 5 m, rarement plus. Écorce brun-foncé, devenant gerçurée sur le tard. Rameaux étalés, plus ou moins tortueux, épineux. Ramules ferrugineux (écailles brunes). — Sables humides : Vallées du Rhin et du Rhône, dunes de la Manche, vallées alpines — *Argousier.* — *Fig.* 61-62.

THYMELAEACÉES

Daphne L.

Daphne alpina L. — Arbrisseau de 0,50-1 m, très touffu. Rameaux ascendants, pubescents, blanc-grisâtre — Lieux secs pierreux et rocheux des montagnes : Est, Sud-Est, Cévennes, Corbières, Pyrénées. — *Fig.* 340.

Daphne Mezereum L. — Arbrisseau de 50-100 cm (ou plus à l'état cultivé). Rameaux dressés, grisâtres, peu nombreux, ponctués de brun, souples — Bois, prés, manque dans l'Ouest, les Cévennes et la région méditerranéenne inférieure — *Joli bois, Bois gentil.* — *Fig.* 339.

CAPPARIDACÉES

Capparis L.

Capparis spinosa L. — Sous-arbrisseau de 1 m ou plus. Tiges nombreuses, ascendantes ou grimpantes, flexueuses, pubescentes ou même sub-cotonneuses au sommet. Stipules très petites, spinescentes et persistantes — Lieux secs de la région méditerranéenne, cultivé et subspontané — *Câprier.* — *Fig.* 46.

TAMARICACÉES

Tamarix L. *Tamarin*

Le feuillage des *Tamarix* est irrégulièrement caduc. En général, il subsiste toujours quelques rameaux plus ou moins feuillés. Les feuilles sont minuscules, squamiformes et imbriquées.

Tamarix gallica L. — Arbrisseau, arbuste ou arbre pouvant atteindre 10 m. Écorce brunâtre ou rougeâtre, d'abord lisse puis finement gerçurée. Rameaux grêles, effilés et rougeâtres — Littoral et bords des eaux. — *Fig.* 198-199.

Tamarix anglica L. — Voisin du précédent. Ne dépasse pas 3 m. Rameaux grêles, effilés et rougeâtres — Littoral de l'Océan et de la Manche, parfois planté ailleurs.

Tamarix africana L. — Arbrisseau ou arbuste atteignant 5-6 m. Rameaux assez robustes, rigides, étalés, peu effilés — Littoral méditerranéen : Provence, Languedoc, Roussillon.

Myricaria Desv.

Myricaria germanica (L.) Desv. — *Tamarix germanica* L. — Arbrisseau de 1-2 m à aspect de *Tamarix* mais très glauque. Tiges dressées. Ramules raides, droits, un peu anguleux, grêles (2-3 mm) — Bords des torrents et des rivières; se propage le long des voies ferrées et sur les chemins : Bords du Rhin, Alpes, Corbières, Pyrénées (300-1 600 m). — *Fig.* 350.

ERICACÉES

Vaccinium L. *Airelle*

Vaccinium Myrtillus L. — Sous-arbrisseau rampant, de 0,50 m au maximum, glabre. Rameaux verts, anguleux. Racines traçantes et très nombreuses — Bois clairs : nul dans le Centre-Ouest, le Sud-Ouest et la région méditerranéenne inférieure — *Myrtille, Brimbelle.* — *Fig.* 304.

Vaccinium uliginosum L. — Sous-arbrisseau de 0,80-1 m, dressé, glabre et glauque. Rameaux grisâtres et arrondis. Bois marécageux, landes, tourbières, préfère silice : Vosges, Jura, Plateau central, Cévennes, Alpes, Pyrénées. — *Fig.* 351-352.

MAGNOLIACÉES

Liriodendron L.

Liriodendron tulipifera L. — Arbre très élevé, 30 m ou plus. Tronc de 5-12 m de circonférence, cylindrique et droit. Écorce gris foncé, lisse puis gerçurée en long. Cime ample, ovale. Rameaux brun-rouge, glabres et sub-vernissés. Bois blanc chez les jeunes sujets puis à duramen jaune clair ou grisâtre, tendre — Cultivé, ornemental — *Tulipier.* — *Fig.* 167-168.

BERBERIDACÉES

Berberis L.

Berberis vulgaris L. — Buisson de 2-4 m. Tiges dressées, fasciculées, nombreuses et serrées, à écorce grisâtre; les jeunes effilées et cannelées. Rameaux jeunes gris-clair, brun-roux ou brun-rougeâtre. Bois jaune franc puis devenant jaune verdâtre ou brunâtre avec l'âge; aubier peu marqué — Haies, coteaux rocailleux, préfère le calcaire : commun — *Epine-vinette.* — *Fig.* 53-55. — incl. *B. aetuensis* Presl.

RENONCULACÉES

Clematis L. *Clématite*

Clematis Flammula L. — Arbuste atteignant 5-6 m. Jeunes pousses vertes et lisses. Ecorce des vieilles tiges mince, feuilletée — Lieux incultes : région méditerranéenne, Drôme, Aveyron — *Clématite brûlante.*

Clematis cirrhosa L. — Tiges grêles. Rameaux cylindriques, non cannelés, flexueux ; les adultes brun-roux — Haies, buissons : Corse seulement —

Clematis alpina Miller — Tiges grêles, diffuses, pendantes ou grimpantes, anguleuses, renflées aux articulations, les jeunes effilées, rougeâtres, velues — Bois et rochers : Alpes ; cultivé.

Clematis Vitalba L. — Plante longuement sarmenteuse, atteint 20-30 m de haut. Tige grise ou blanchâtre, fortement lamelleuse ; celle des pousses sillonnée, souvent pourpre ou brun-rouge. Bois à très gros vaisseaux gris-jaunâtre — Haies, bois, buissons : presque partout — *Vigne blanche, Clématite des haies* — *Fig.* 100.

Laboratoire de systématique
et de géo-botanique méditerranéennes
Faculté des Sciences
Montpellier — juillet 1966

ILLUSTRATIONS

Destinées à expliciter les clés les illustrations sont toutes originales et dessinées d'après nature. La plupart ont été réalisées à X 1,5. *Ce rapport n'est pas mentionné dans le texte explicatif.* Il l'est dans le cas contraire. Les espèces susceptibles d'appartenir à deux « coupes » différentes des clés ne sont figurées qu'une seule fois. Le texte est toutefois conçu de façon à résoudre les deux cas.

L'ordre de présentation des planches (mais non nécessairement des figures qui se situent en tenant compte des contingences graphiques) est en harmonie avec la suite des coupes artificielles pratiquées dans les clés. C'est dire que l'ordre naturel n'est pas nécessairement respecté.

PLANCHE I

Fig. 1. — **Opuntia Ficus-indica** Miller — « Raquettes » (Réduction 1/3). Les « aréoles » sont inermes ou à 1-2 épines de 5-10 mm de long.

Fig. 2. — **Anagyris foetida** L. — Rameau montrant l'aspect pseudo-articulé (× 3). Bourgeons aigus et velus. Rameau anguleux par dessication.

Fig. 3. — **Casuarina distyla** Vent. — Article — (× 8).

Fig. 4. — **Arthrocnemum fruticosum** (L.) Moq. — Fragment de rameau montrant les articles et les feuilles réduites à des gaines. Noter les rapports longueur — largeur. — (× 6).

Fig. 5. — **Ephedra distachya** L. — Fragment de rameau avec gaines.

Fig. 6. — **Echinospartum horridum** (Vahl) Fourreau — Cicatrice foliaire montrant les 3 côtes ainsi que les stipules persistantes (× 5).

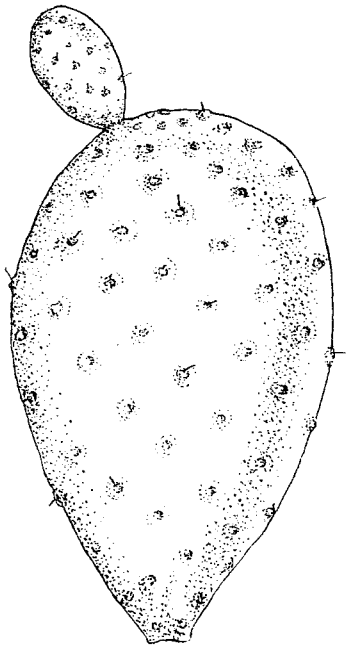
Fig. 7. — **Genista ephedroides** DC. — Fragment de rameau montrant les ramules spinescents. La pilosité n'est pas représentée. On voit les 3 côtes aboutissant au coussinet (× 3).

Fig. 8. — **Erinacea anthyllis** (L.) Link — Fragment montrant les ramules opposés et spinescents.

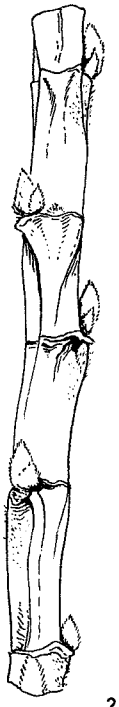
Fig. 9. — Dito — Coussinet avec l'aboutissement des 3 côtes et le jeune bourgeon velu (× 4).

Fig. 10. — **Rhamnus saxatilis** Jacq. — Rameaux spinescents portant des rameaux courts. Ici, les rameaux sont alternes.

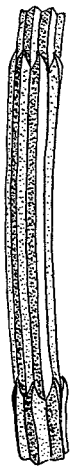
Fig. 11. — Dito — Rameaux courts nettement opposés. Cicatrices montrant les cicatricules latérales en cornes — (× 3).



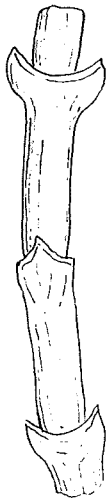
1



2

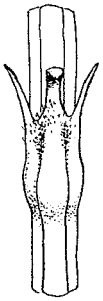


3

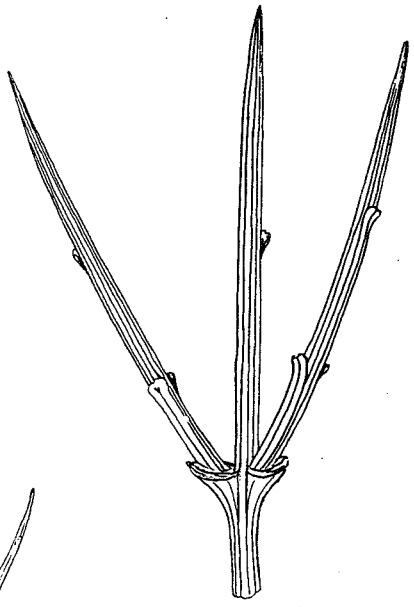


4

5



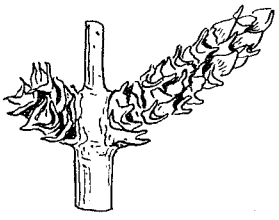
6



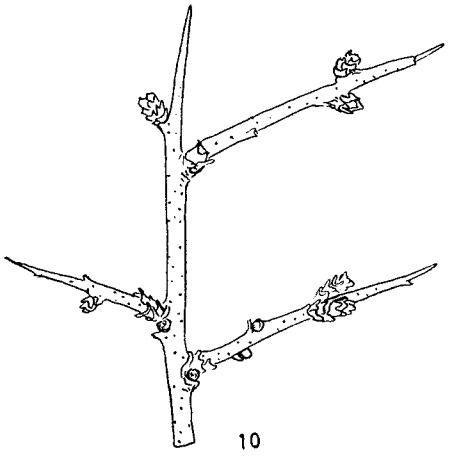
8

9

7



11



10

PLANCHE II

Fig. 12. — **Rhamnus Cathartica** L. — Rameau spinescent au sommet; rameaux courts portant des bourgeons terminaux.

Fig. 13. — Dito — Jeune rameau anguleux montrant le détail des bourgeons et leur pubescence (× 2).

Fig. 14. — **Punica granatum** L. — Rameau montrant la position opposée des ramules et bourgeons. Rameaux anguleux.

Fig. 15. — **Rubus idaeus** L. — Fragment de tige mettant en évidence la forme des bourgeons.

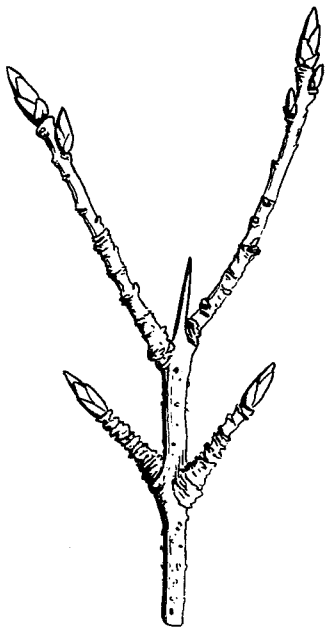
Fig. 16. — **Rosa rugosa** L. — Fragment de tige (poilue). La pilosité des aiguillons se devine (à gauche) sur un des aiguillons.

Fig. 17. — **Rosa gallica** L. — Noter les aiguillons crochus et la présence de soies glanduleuses.

Fig. 18. — **Rosa spinosissima** L. — (*R. pimpinellifolia* L.) — Aiguillons droits et fins. Deux bourgeons arrondis.

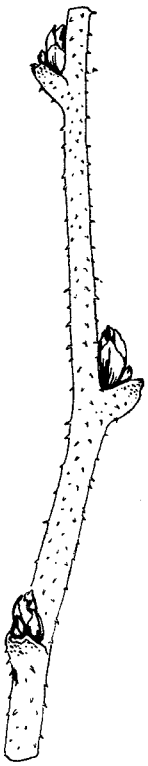
Fig. 19. — **Rosa cinnamomea** L. — Aiguillons droits et relativement grêles. La couleur de la tige a été forcée.

Fig. 20. — **Rosa pendulina** L. — (*R. alpina* L.) — Aiguillons tous longs et grêles, droits.

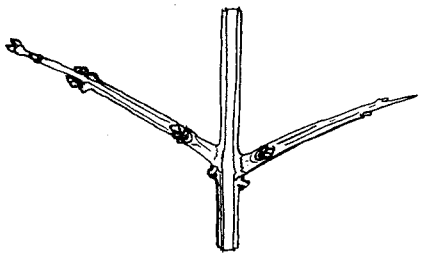


12

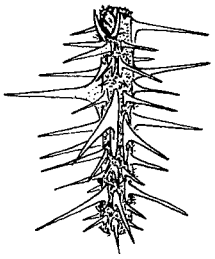
13



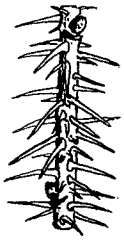
15



14



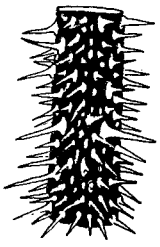
16



18

20

17



19

PLANCHE III

Fig. 21. — **Rosa inodora** Fries — *R. elliptica* Tausch, *R. graveolens* Gren. — Aiguillons inégaux, les plus grands robustes et crochus. Lenticelles.

Fig. 22. — **Rosa Sherardi** Davies — (*R. omissa* Desegl.) — Aiguillons inégaux (× 2).

Fig. 23. — Dito — Fragment de tige montrant des bourgeons sur rameaux courts (× 2).

Fig. 24. — **Rosa tomentosa** Smith — Aiguillons inégaux et droits.

Fig. 25. — **Rosa sicula** Tratt. — Aiguillons inégaux, allongés et fins, géminés ou ternés.

Fig. 26. — **Rosa centifolia** L. — Aiguillons inégaux, arqués.

Fig. 27. — **Rosa micrantha** Smith — Deux aiguillons égaux, robustes et crochus.

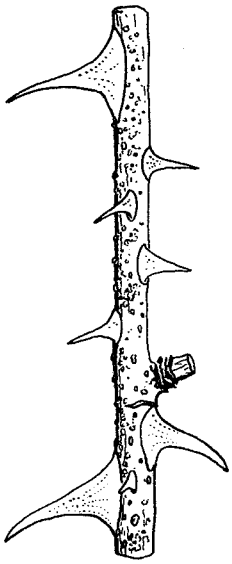
Fig. 28. — Dito — Aiguillons inégaux, le plus grand robuste et crochu (× 2).

Fig. 29. — **Rosa eglanteria** L. — (*R. rubiginosa* L.) — Aiguillons très crochus, inégaux et espacés.

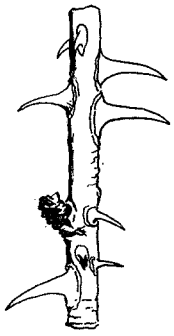
Fig. 30. — **Rosa agrestis** Savi — (*R. sepium* Thuill.) — Aiguillons inégaux, très crochus, espacés.

Fig. 31. — **Rosa Serafini** Viv. — Aiguillons très crochus, rapprochés.

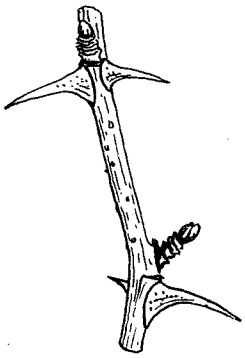
Fig. 32. — **Rosa dumalis** Bechst. — Aiguillons inégaux, robustes.



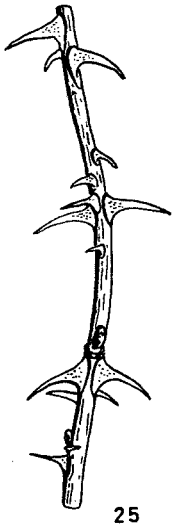
21



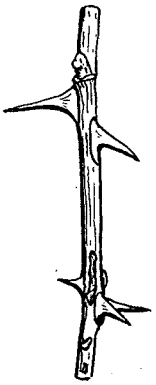
22



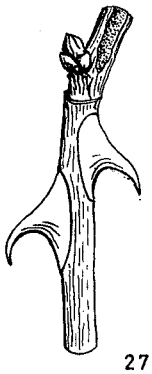
23



25



24



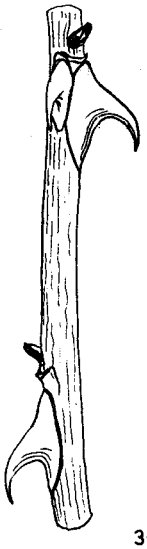
27

26

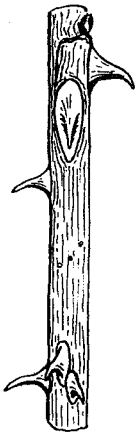
31

28

29



30



32

PLANCHE IV

Fig. 33. — **Rosa dumalis** Bechst. — Complément à la figure 32 ; très grosse branche.

Fig. 34. — **Rosa canina** L. — Aiguillons égaux et crochus (la perspective fait paraitre l'aiguillon d'en bas à gauche plus petit).

Fig. 35. — Dito — Détail montrant l'écusson de la base de l'aiguillon et un bourgeon (× 3).

Fig. 36. — **Rosa canina** L. ssp. **dumetorum** (Thuill) — Aiguillons égaux, arqués. Lenticelles nombreuses.

Fig. 37. — **Rosa Pouzini** Tratt. — Aiguillons égaux, arqués, rapprochés.

Fig. 38. — **Rosa arvensis** Huds. — Aiguillons égaux, arqués, assez minces.

Fig. 39. — **Rosa stylosa** Desv. — Aiguillons égaux, crochus. Lenticelles nombreuses.

Fig. 40. — **Rosa marginata** Wallr. — *R. Jundzilli* Besser — Aiguillons crochus, égaux ou subégaux.

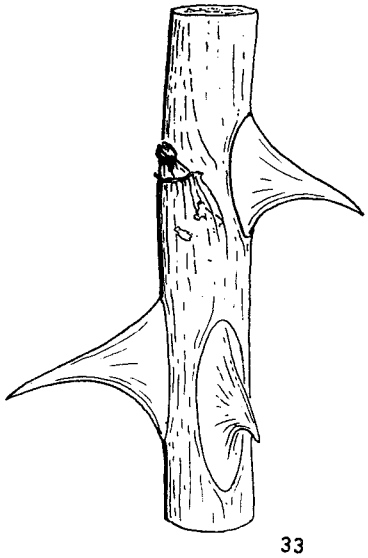
Fig. 41. — **Rosa villosa** L. ssp. **pomifera** (Herrm.) Crépin — Aiguillons égaux, espacés, presque droits, minces.

Fig. 42. — **Rosa sempervirens** L. — Aiguillons égaux arqués, robustes.

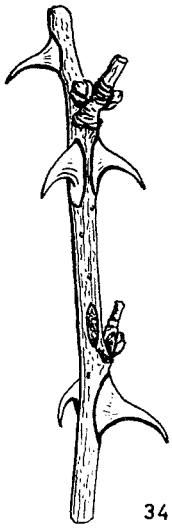
Fig. 43. — **Rosa glauca** Pourret ssp. **rubrifolia** (Villars) — Aiguillons égaux, espacés, droits ou arqués.

Fig. 44. — **Rosa montana** Chaix — Aiguillons égaux, espacés, droits.

Fig. 45. — **Rosa moschata** Herrm. — Aiguillons égaux, espacés, un peu arqués.



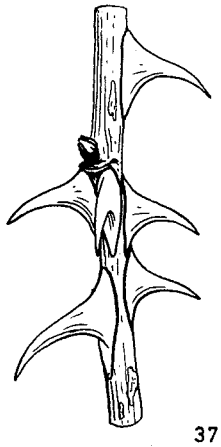
33



34

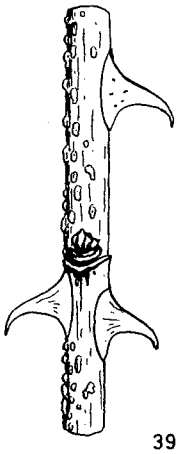
35

36



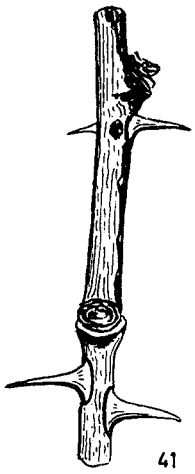
37

38

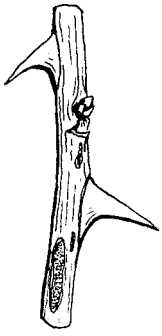


39

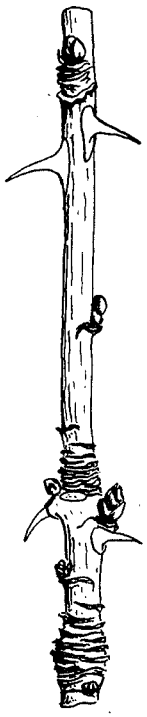
40



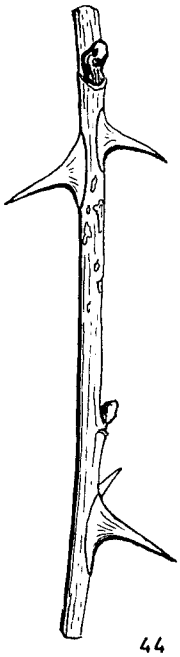
41



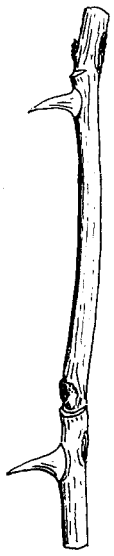
42



43



44



45

PLANCHE V

Fig. 46. — **Capparis spinosa** L. — Rameaux montrant des épines stipulaires et des bourgeons qui sont velus et aigus.

Fig. 47. — **Robinia pseudo-acacia** L. — Rameau avec épines. Noter l'aplatissement latéral.

Fig. 48. — Dito — Partie située entre les épines montrant des bourgeons déjà un peu évolués (× 4).

Fig. 49. — **Paliurus Spina-Christi** Miller — *P. australis* Gaertn. — Rameau plagiotrope avec épines et bourgeons.

Fig. 50. — **Ziziphus Jujuba** Miller — *Z. vulgaris* Lam. — Rameau plagiotrope montrant l'inégalité des deux épines.

Fig. 51. — Dito — Rameau orthotrope commençant, vu de face et simulant des bourgeons (× 3).

Fig. 52. — Dito — Rameau long portant des rameaux courts particulièrement condensés (échantillon cultivé et âgé).

Fig. 53. — **Berberis vulgaris** L. — Fragment de rameau. Noter, à la base des épines, une partie membraneuse.

Fig. 54. — Dito — Détails du bourgeon (× 5).

Fig. 55. — Dito — Écaille et son mucron (× 8).

Fig. 56. — **Ribes Uva-crispa** L. — Rameaux à épines ternées.

Fig. 57. — Dito — Cicatrice foliaire à 3 cicatricules, base du bourgeon et des épines (× 6).

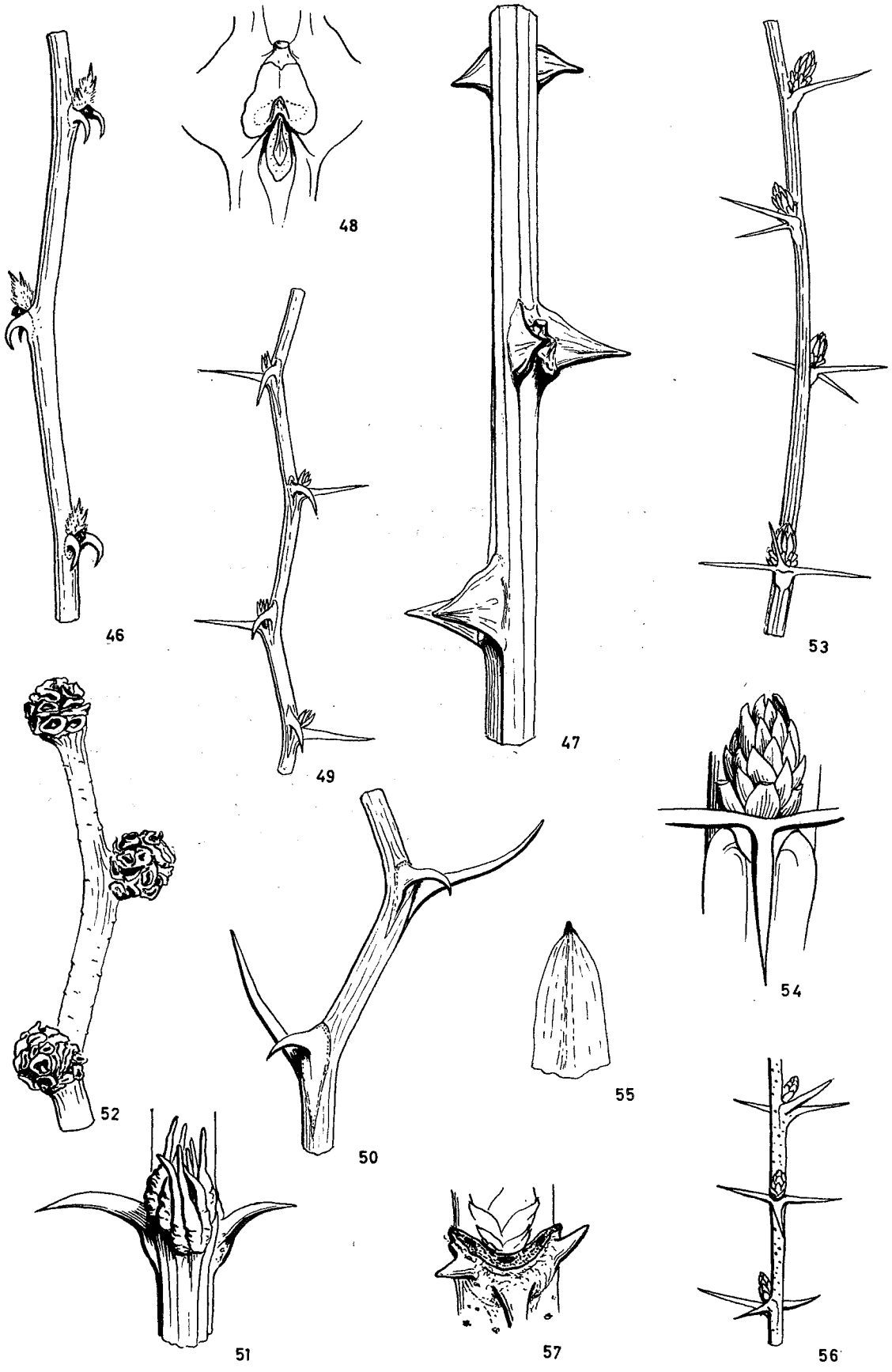

46
48
49
47
53
52
50
55
54
51
57
56

PLANCHE VI

Fig. 58. — **Eleagnus angustigolia** L. — Rameau à épines et bourgeons. Noter les bourgeons pluri-écailleux.

Fig. 59. — Dito — Rameau sans épines, anguleux. Noter les bourgeons pluriécailleux.

Fig. 60. — Dito — Poils peltés (× 50).

Fig. 61. — **Hippophae rhamnoides** L. — Rameau avec épine et bourgeons.

Fig. 62. — Dito — Bourgeon et cicatrice. Noter les 2 écailles et les poils peltés (× 10).

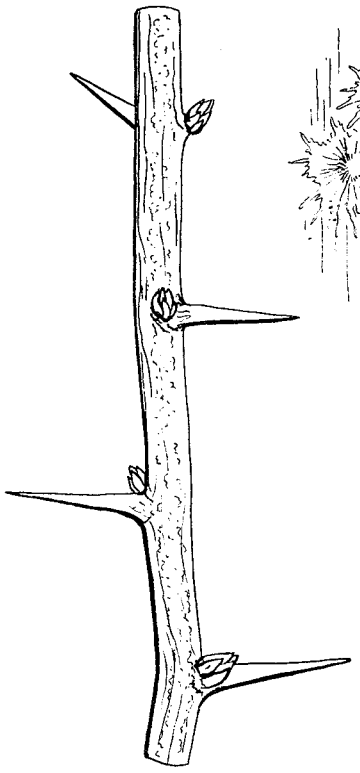
Fig. 63. — **Maclura pomifera** (Raf.) Rob. — *M. aurantiaca* Nutt — Fragment de rameau épineux avec rameau court surmonté par un bourgeon.

Fig. 64. — Dito — Bourgeon et cicatrice foliaire oblique (× 6).

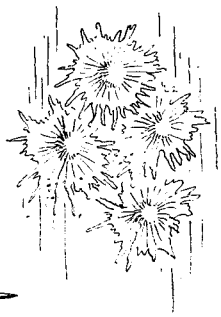
Fig. 65. — **Lycium halimifolium** Miller — Rameau non épineux avec bourgeons solitaires et ternés.

Fig. 66. — Dito — Épine et bourgeon (× 2).

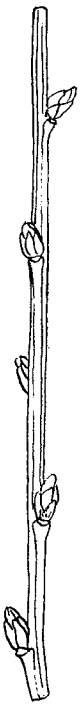
Fig. 67. — Dito — Bourgeon (× 4).



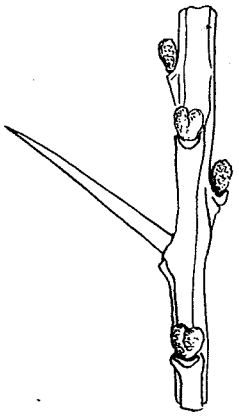
58



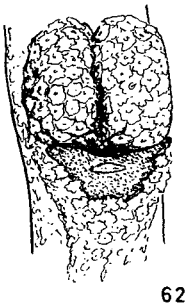
60



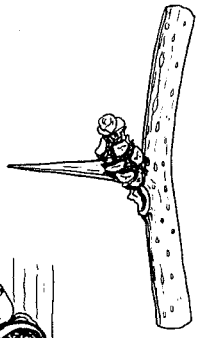
59



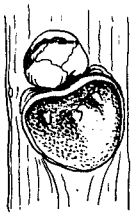
61



62

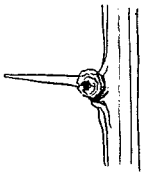


63



64

65



66

67

PLANCHE VII

Fig. 68. — **Astragalus** sp. — Base d'épine avec ses restes stipulaires.

Fig. 69. — **Genista corsica** (Lois.) DC. — *Cytisanthus corsicus* (Lois.) P. Fournier — Rameaux avec stipules spinescentes à la base seulement.

Fig. 70. — Dito — Stipules spinescentes, côtes aboutissant au coussinet et la base d'une épine (× 10).

Fig. 71. — **Genista scorpius** (L.) DC. — Rameau mettant en évidence les stipules épineuses situées à la base et le long du rameau. Pilosité.

Fig. 72. — **Ulex parviflorus** Pourret — Épines avec phyllode (× 4).

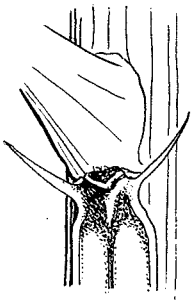
Fig. 73. — **Ulex minor** Roth — *U. nanus* Forst. — Épines groupées. A la base, une phyllode dressée (× 4).

Fig. 74. — **Ulex gallii** Planchon — Épines groupées avec phyllodes (× 4).

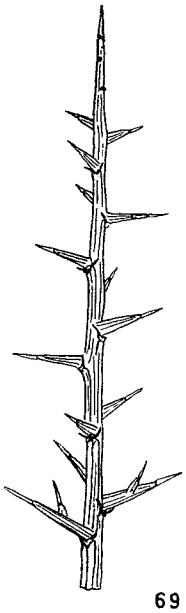
Fig. 75. — **Ulex europaeus** L. — Épines groupées avec phyllodes (× 2).

Fig. 76. — Dito — Détail d'un sillon avec poils vermiformes; côtes à poils longs (× 10).

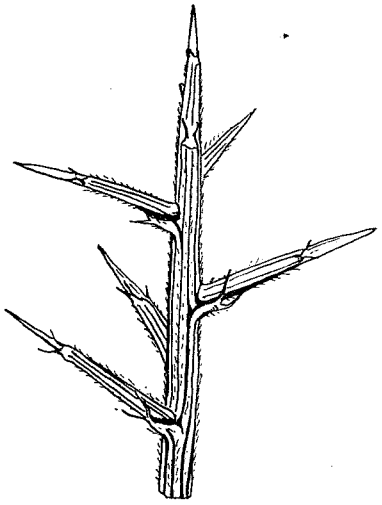
68



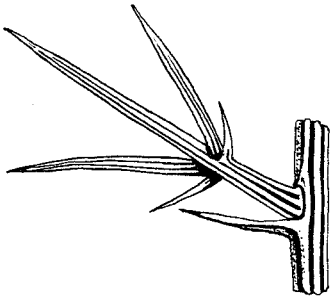
70



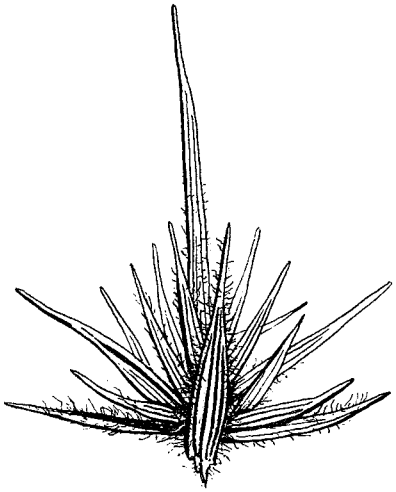
69



71

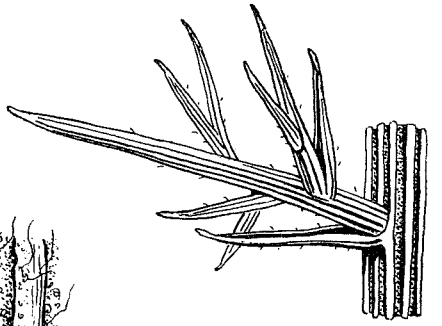


72



73

74



75

76

PLANCHE VIII

Fig. 77. — **Genista hispanica** L. — Rameau montrant les épines divariquées (pilosité non figurée) (× 4).

Fig. 78. — Dito — Bourgeon et fragment de rameau avec poils (× 8).

Fig. 79. — Dito — Extrémité de rameau montrant les sillons, les points blanchâtres et le mucron (× 10).

Fig. 80. — **Genista germanica** L. — Fragment de rameau montrant les épines, la pilosité et les sillons (× 3).

Fig. 81. — **Genista Villarsii** Clem. — Sommet de ramule montrant l'épine terminale, les 3 côtes et la pilosité (× 8).

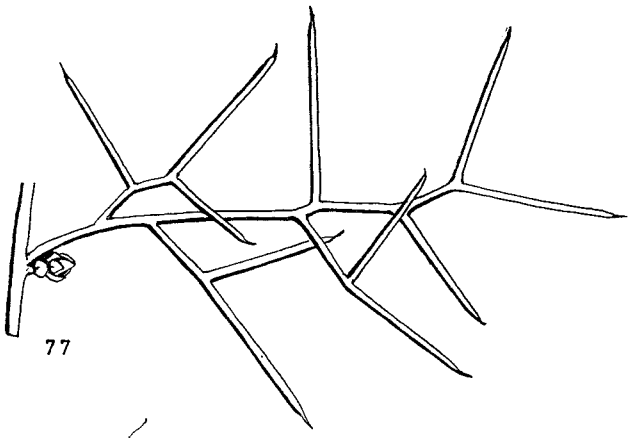
Fig. 82. — **Genista anglica** L. — Fragment de rameau épineux. Noter les 3 côtes très larges (× 4).

Fig. 83. — **Calicotome spinosa** (L.) Link — Rameaux épineux.

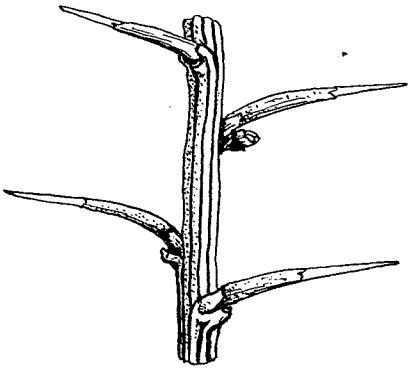
Fig. 84. — **Genista aspalathoides** Poiret ssp. **erinaceoides** (Lois.) Maire. — Fragment montrant les 3 côtes très larges et le coussinet très marqué.

Fig. 85. — **Calicotome villosa** (Poiret) Link — Rameaux épineux.

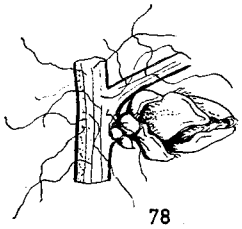
Fig. 86. — Dito — Fragment de rameau avec pilosité (× 8).



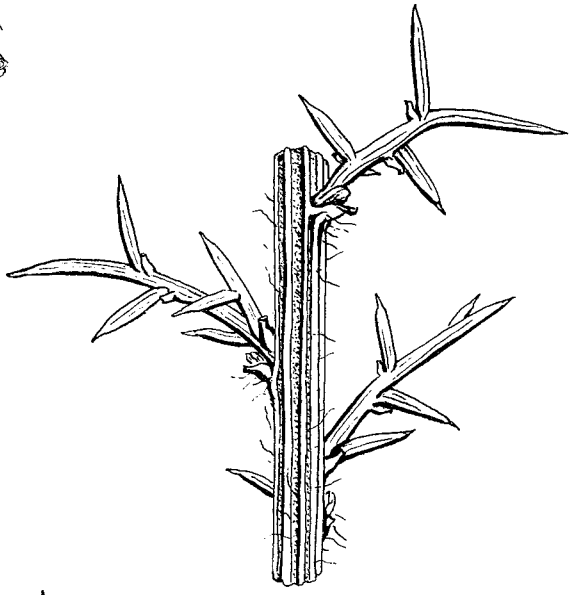
77



82



78

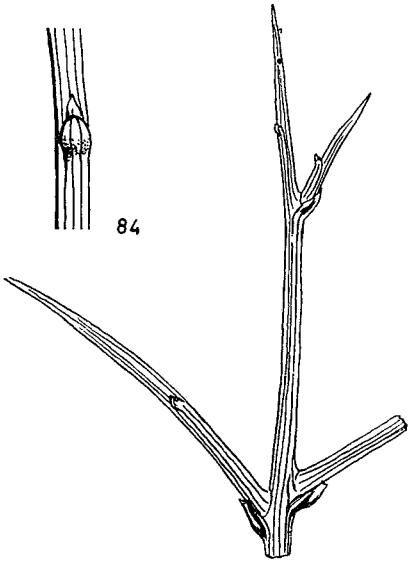


79

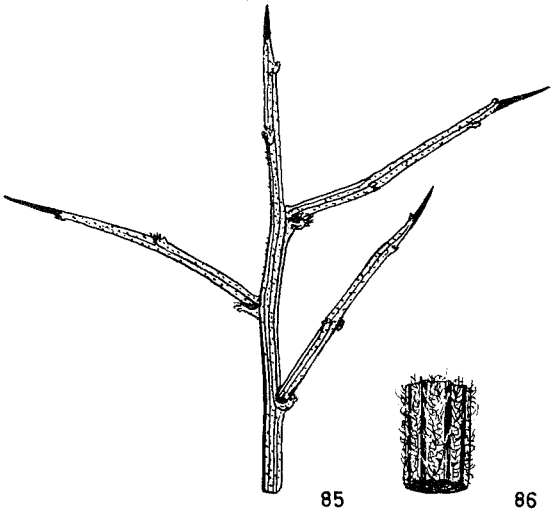
81

80

84



83



85

86

PLANCHE IX

Fig. 87. — **Gleditschia triacanthos** L. — Épine furquée. Noter la position du bourgeon (grandeur naturelle).

Fig. 88. —Dito — Bourgeon globuleux (× 6).

Fig. 89. — **Chaenomeles japonica** Lindl. — Rameau, sillonné.

Fig. 90. — Dito — Bourgeon et cicatrice trilobée (× 5).

Fig. 91. — **Mespilus germanica** L. — Rameau montrant la pilosité et les épines (× 2).

Fig. 92. — **Pirus communis** L. — Extrémité de rameau long portant des rameaux courts et un rameau épineux.

Fig. 93. — **Prunus spinosa** L. — Extrémité de rameau long avec épine, bourgeons collatéraux par 2 ou par 3.

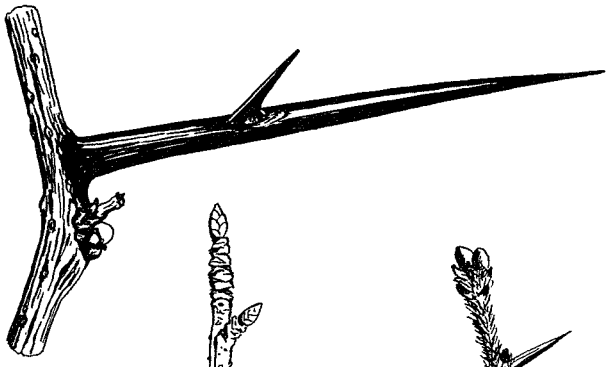
Fig. 94. — **Crataegus Azarolus** L. var. **ruscinonensis** (Gren.). Fiori — Rameau épineux avec bourgeons globuleux.

Fig. 95. — Dito — Bourgeon (× 4).

Fig. 96. — **Crataegus monogyna** L. — Rameaux épineux avec bourgeons sur rameaux courts.

Fig. 97. — Dito — Bourgeon (déjà un peu évolué) et rameau court (× 5).

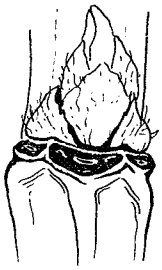
Fig. 98. — **Crataegus Oxyacantha** L. — Rameaux avec épines, bourgeons agglomérés au sommet, bourgeons solitaires, et bourgeon porté par un rameau court.



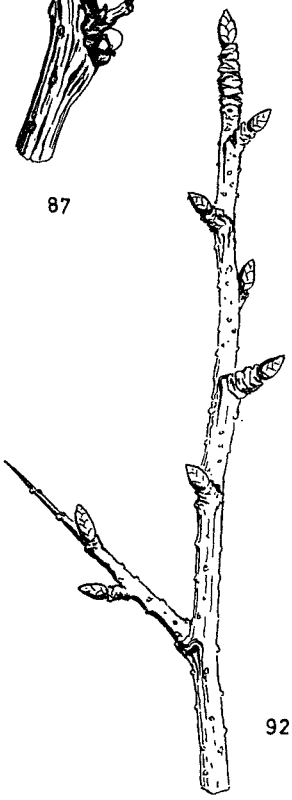
87

88

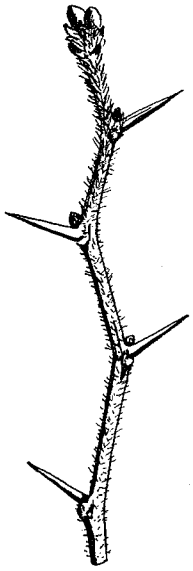
89



90

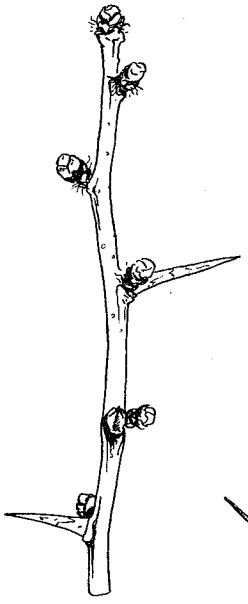


92

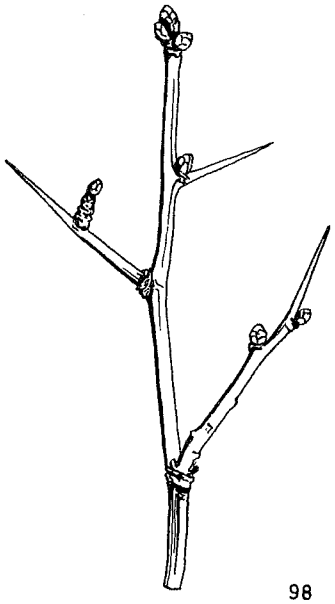


91

95

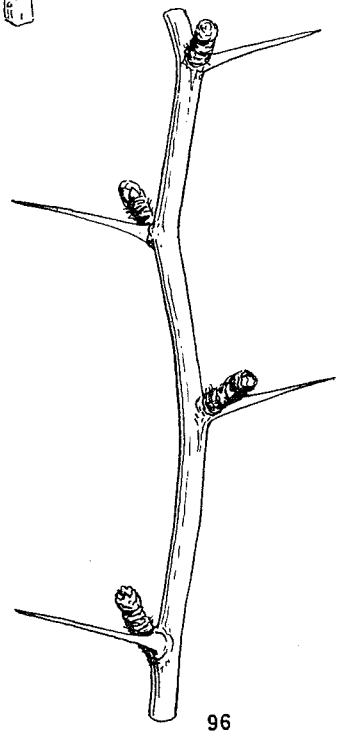


94



98

93



96

97

PLANCHE X

Fig. 99. — **Catalpa bignonioides** Walt. — Rameau. Noter la petite taille d'un des bourgeons du haut. Cicatricules en cercle.

Fig. 100. — **Clematis Vitalba** L. — Fragment de rameau.

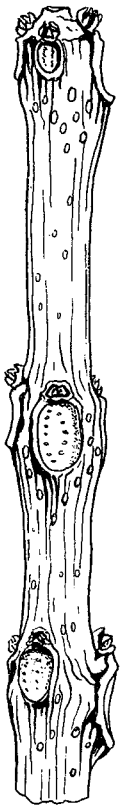
Fig. 101. — **Lonicera Periclymenum** L. — Fragment avec bourgeons (× 4).

Fig. 102. — **Lonicera etrusca** L. — Fragment avec bourgeons (× 3).

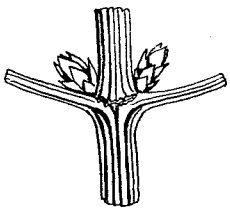
Fig. 103. — **Broussonetia** papyrifera (L.) L'Hérit. — Rameau avec bourgeons opposés, entr'ouverts.

Fig. 104. — Dito — Cicatrice foliaire (× 4).

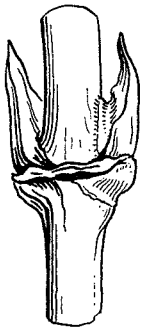
Fig. 105. — **Genista radiata** Scop. — Fragment montrant le sommet tronqué du rameau central et la position opposée. On devine aussi la présence de 3 côtes (× 3).



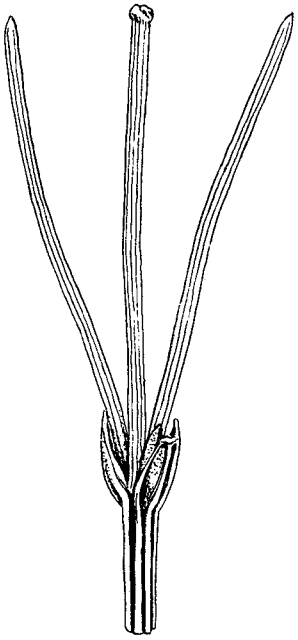
99



100

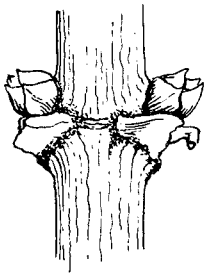


101

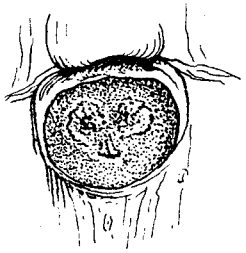


105

103



102



104

PLANCHE XI

Fig. 106. — **Paulownia tomentosa** Baillon — *P. imperialis* Sieb. et Zucc. — Rameau avec bourgeons et lenticelles.

Fig. 107. — Dito — Bourgeon et cicatrice (× 3).

Fig. 108. — **Staphylea pinnata** L. — Fragment de rameau. Les bourgeons supérieurs sont entr'ouverts.

Fig. 109. — **Sambucus nigra** L. — Deux bourgeons déjà évolués (× 3).

Fig. 110. — Dito — Cicatrice foliaire (× 3).

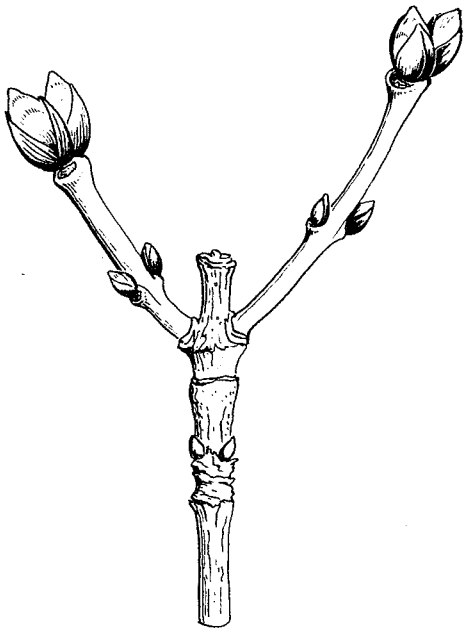
Fig. 111. — Dito — Coupe de rameau montrant la moelle (× 3).

Fig. 112. — Dito — Bourgeon dans son état normal (entr'ouvert) (× 3).

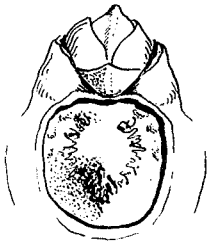
Fig. 113. — **Viburnum Lantana** L. — Bourgeons axillaires montrant les 2 préfeuilles.

Fig. 114. — Dito — Bourgeon terminal à fleurs; dessous deux bourgeons axillaires dressés.

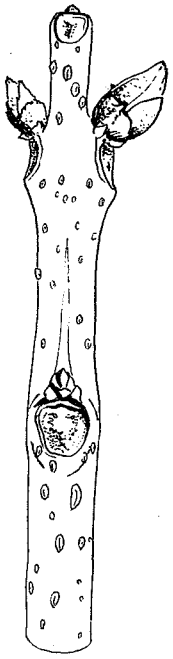
Fig. 115. — Dito — Détails de la cicatrice foliaire (× 10). Noter la présence de poils étoilés.



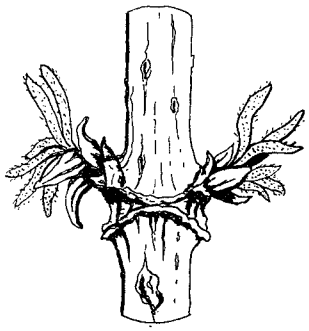
108



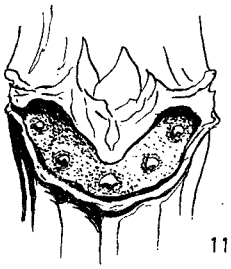
107



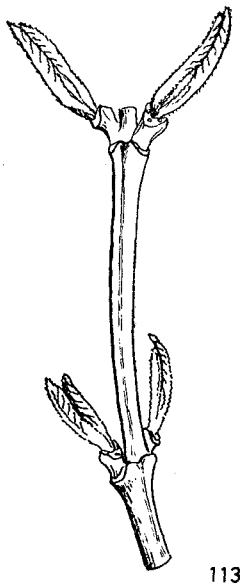
106



109



110



113

111

114

112

115

PLANCHE XII

Fig. 116. — **Salix purpurea** L. — Rameau.

Fig. 117. — Dito — Cicatrice foliaire en croissant (× 4).

Fig. 118. — **Viburnum Opulus** L. — Rameau.

Fig. 119. — Dito — Cicatrice foliaire en croissant avec 3 cicatricules protubérantes (× 6).

Fig. 120. — **Cornus mas** L. — Bourgeons à feuilles.

Fig. 121. — Dito — Bourgeons à fleurs sur rameaux courts.

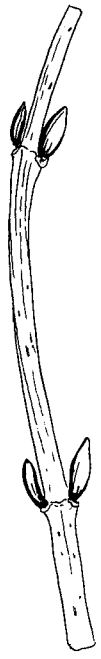
Fig. 122. — **Fraxinus excelsior** L. — Rameau. Noter la forme du bourgeon terminal et l'existence de sous-bourgeons.

Fig. 123. — **Fraxinus oxyphylla** M. Bieb. — Rameau.

Fig. 124. — **Fraxinus Ornus** L. — Rameau.

Fig. 125. — Dito — Cicatrice et bourgeon (× 5).

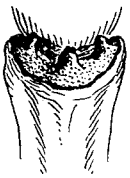
Fig. 126. — **Fraxinus americana** L. — Bourgeon terminal et un des deux bourgeons axillaires du sommet.



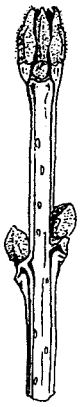
116

117

118

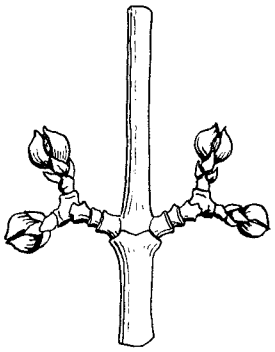


119



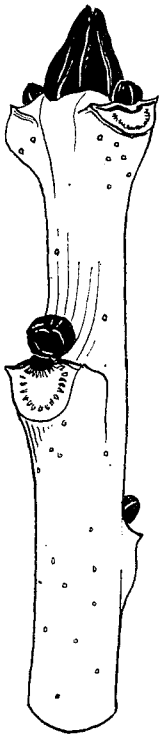
123

120

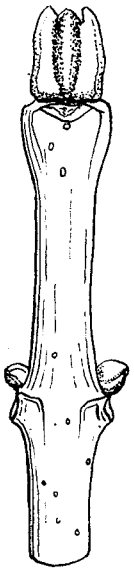


121

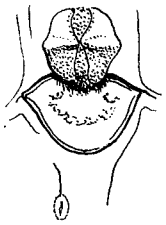
126



122



124



125

PLANCHE XIII

Fig. 127. — **Coriaria myrtifolia** L. — Rameau. La forme tétragonale et la protubérance des angles sont bien marquées (× 2).

Fig. 128. — Dito — Cicatrice foliaire et lenticelles (× 10).

Fig. 129. — **Vitex Agnus-castus** L. — Fragment de rameau.

Fig. 130. — Dito — Bourgeons et cicatrice en V (× 4).

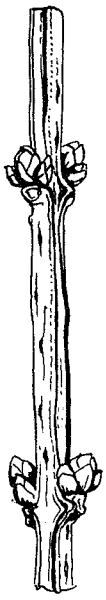
Fig. 131. — **Forsythia suspensa** Vahl — Rameau.

Fig. 132. — Dito — Bourgeon et cicatrice en demi-cercle (× 4).

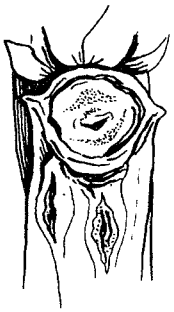
Fig. 133. — **Syringa vulgaris** L. — Extrémité de rameau.

Fig. 134. — Dito — Bourgeon et cicatrice (× 3).

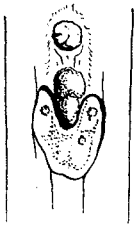
Fig. 135. — **Symphoricarpus racemosus** Michaux — Rameau (× 2).



127



128



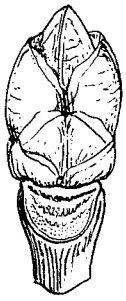
130

129

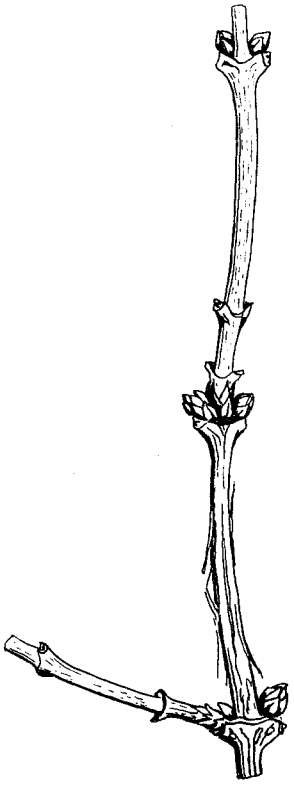
132

131

133



134



135

PLANCHE XIV

Fig. 136. — **Sambucus racemosa** L. — Fragment de rameau. Cicatrice à 5 cicatricules.

Fig. 137. — Dito — Bourgeons à fleurs laissant voir les étamines.

Fig. 138. — **Lonicera Xylosteum** L. — Fragment de rameau. Noter la pubescence des bourgeons.

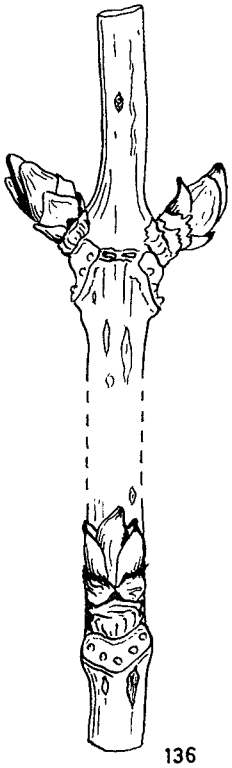
Fig. 139. — **Lonicera alpigena** L. — Fragment de rameau (× 2).

Fig. 140. — **Lonicera nigra** L. — Bourgeon terminal et bourgeons axillaires (× 4).

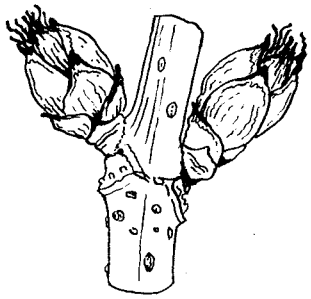
Fig. 141. — **Aesculus pavia** L. — Bourgeon terminal et deux bourgeons axillaires très petits. Cicatrice en triangle.

Fig. 142. — **Aesculus Hippocastanum** L. — Rameau. Les 2 bourgeons axillaires du sommet sont très petits. Par contre, les suivants sont assez gros. Cicatrice allongée (réduction 1/3).

Fig. 143. — **Aesculus rubicunda** Lois. — Bourgeon terminal et bourgeons axillaires du sommet. Cicatrice polygonale.

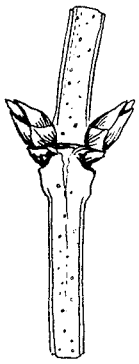


136

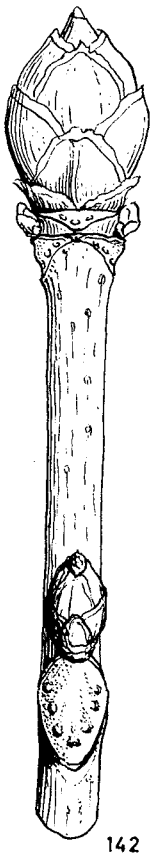


137

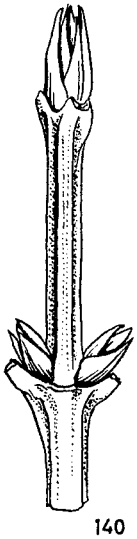
138



139



142



140

141

143

PLANCHE XV

Fig. 144. — **Evonymus vulgaris** Miller — *E. europaeus* L. *p.p.* — Rameau. Les bourgeons sont sub-opposés.

Fig. 145. — Dito — Cicatrice foliaire (× 8).

Fig. 146. — **Ligustrum vulgare** L. — Rameau quadrangulaire. Lenticelles nombreuses. Coussinet saillant.

Fig. 147. — Dito — Bourgeon et cicatrice (× 5).

Fig. 148. — **Acer Negundo** L. — Rameau (1/3).

Fig. 149. — Dito — Cicatrice embrassante, bourgeon (× 10).

Fig. 150. — **Acer campestre** L. — Rameau. Le bourgeon terminal est entr'ouvert.

Fig. 151. — **Acer platanoides** L. — Extrémité de rameau. Le bourgeon terminal est entr'ouvert (1/3).

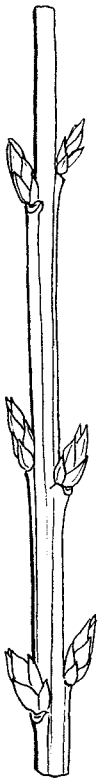
Fig. 152. — Dito — Cicatrice et bourgeon (× 4).

Fig. 153. — **Acer monpessulanum** L. — Rameau.

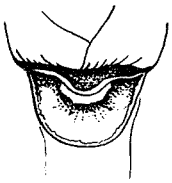
Fig. 154. — Dito — Cicatrice et bourgeon obtus. Noter la pubescence des écailles (× 10).

Fig. 155. — **Acer pseudoplatanus** L. — Rameau. Le bourgeon du sommet est entr'ouvert.

Fig. 156. — **Acer opulifolium** L. — Bourgeons aigus (× 2).

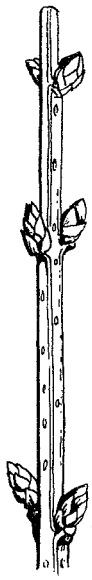


144



145

147

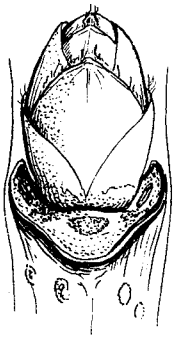


146

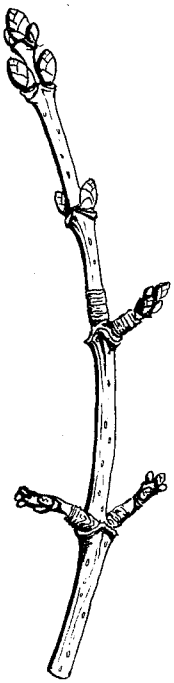
149

148

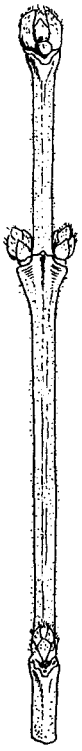
152



154

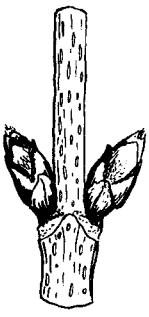


153



150

151



156

155

PLANCHE XVI

Fig. 157. — **Larix decidua** Miller — *L. europaea* DC. — Bourgeons sur rameau long. (× 4).

Fig. 158. — Dito — Bourgeons sur rameaux courts. Noter la forme des segments foliaires (× 4).

Fig. 159. — **Taxodium distichum** (L.) L. C. M. Richard — Fragment de rameau.

Fig. 160. — Dito — Zone cicatricielle avec cicatricule et bourgeon (× 10).

Fig. 161. — **Ginkyo biloba** L. — Fragment de rameau. On voit les rameaux courts de profil et deux cicatrices de face avec leurs cicatricules.

Fig. 162. — Dito — Rameau court vu de face, au centre le bourgeon, dessous une cicatrice. Noter les 2 cicatricules (× 4).

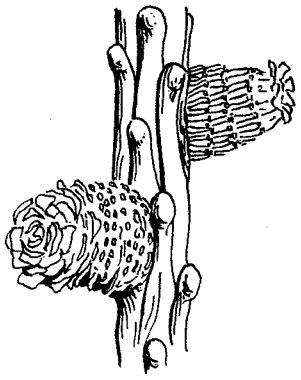
Fig. 163. — **Cercis Siliquastrum** L. — Fragment de rameau. Bourgeons en position distique.

Fig. 164. — Dito — Bourgeon gourmand sur le tronc (× 4).

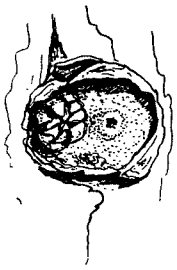
Fig. 165. — **Ailanthus glandulosa** Desf. — Sommet du rameau. Noter la forme du bourgeon, la grandeur de la cicatrice et sa position (réduction 1/3).

Fig. 166. — Dito — Bourgeon et cicatrice (× 2).

157

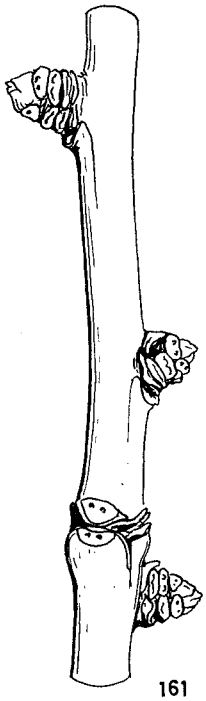


158



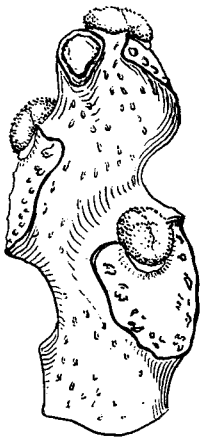
160

159



161

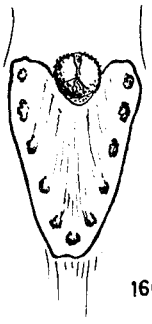
163



165

162

164



166

PLANCHE XVII

Fig. 167. — **Liriodendron tulipifera** L. — Sommet de rameau.

Fig. 168. — Dito — Cicatrice foliaire (× 5).

Fig. 169. — **Melia Azedarach** L. — Sommet de rameau. Cicatrice trilobée.

Fig. 170. — **Parrotia persica** C. A. Mey. — Sommet de rameau (× 4).

Fig. 171. — Dito — Pilosité (× 8).

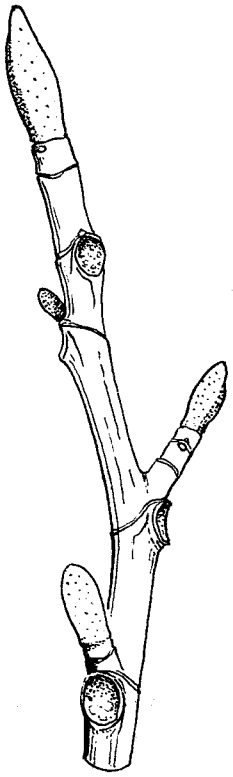
Fig. 172. — **Styrax officinale** L. — Rameau. Le pointillé met en évidence l'extrême pilosité (× 2).

Fig. 173. — Dito — Rameau laissant voir des bourgeons sériés par deux.

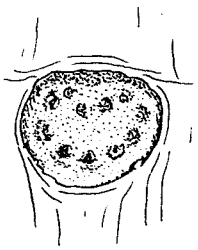
Fig. 174. — Dito — Pilosité (× 15).

Fig. 175. — **Sterculia platanifolia** L. — Sommet du rameau. Bourgeon terminal très gros et entr'ouvert.

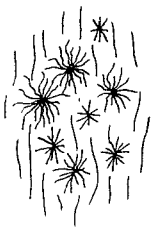
Fig. 176. — Dito — Cicatrice foliaire (× 3).



167

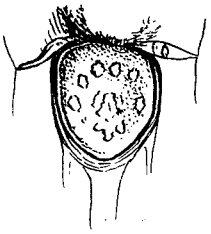


168

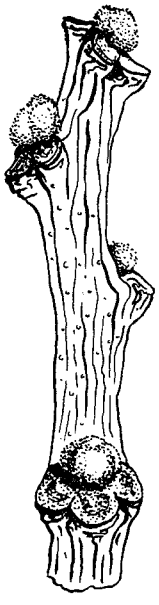


171

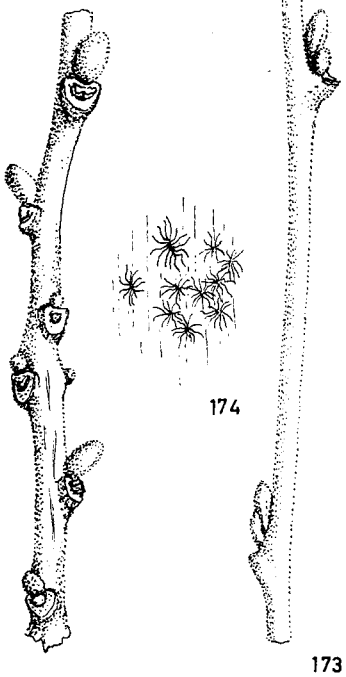
170



176



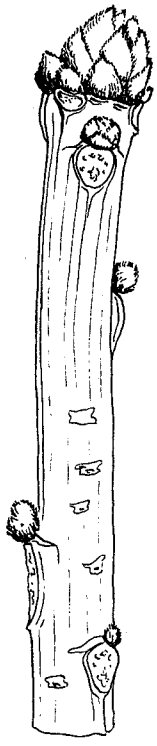
169



172

174

173



175

PLANCHE XVIII

Fig. 177. — **Vitis vinifera** L. — Fragment de rameau montrant la vrille opposée au bourgeon. Bourgeon arrondi.

Fig. 178. — **Parthenocissus tricuspidata** Planchon — Fragment de rameau montrant le bourgeon et la cicatrice.

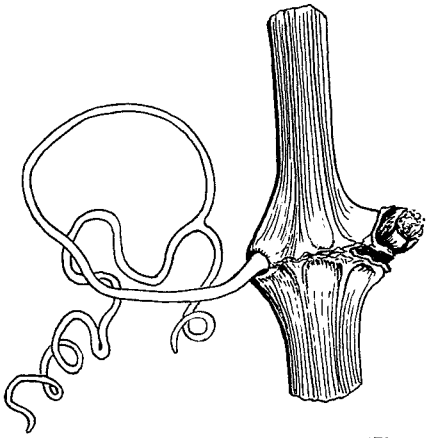
Fig. 179. — Dito — Vrilles avec disques-ventouses.

Fig. 180. — **Solanum Dulcamara** L. — Fragment de rameau et coupe montrant le canal médullaire.

Fig. 181. — **Wistaria sinensis** DC. — Fragment de rameau avec bourgeons effilés. Noter la pilosité.

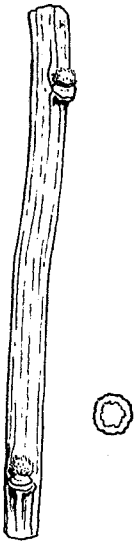
Fig. 182. — **Rhus Coriaria** L. — Fragment de rameau. Bourgeons arrondis et très duveteux.

Fig. 183. — Dito — Cicatrice foliaire et base de bourgeon (× 4).

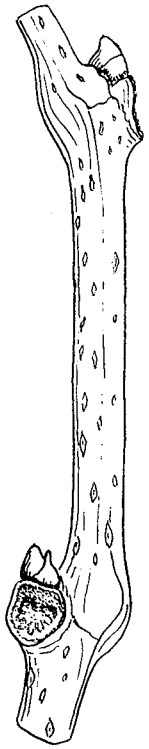


177

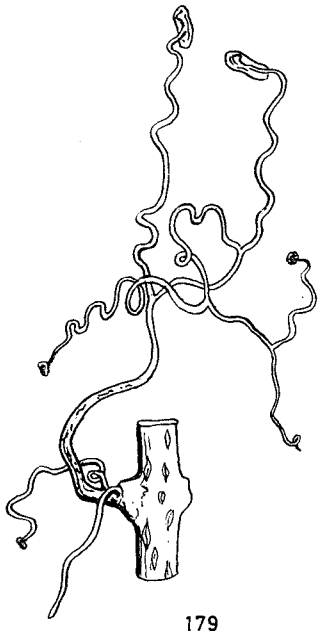
181



180

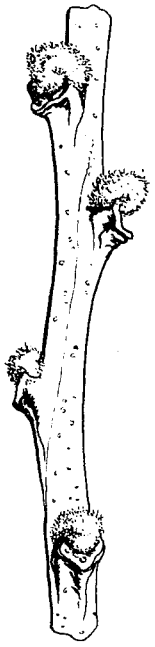


178



179

183



182

PLANCHE XIX

Fig. 184. — **Ficus Carica** L. (Caprifiguier). — Sommet de rameau. Noter la forme du bourgeon terminal et les bourgeons solitaires.

Fig. 185. — Dito — Cicatrice foliaire (× 4).

Fig. 186. — **Ficus Carica** L. (Cultivé). — Sommet de rameau. Noter la forme du bourgeon terminal et les bourgeons collatéraux par deux.

Fig. 187. — Dito — Cicatrice foliaire (× 3).

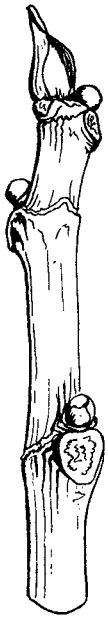
Fig. 188. — **Morus alba** L. — Sommet de rameau jeune.

Fig. 189. — Dito — Cicatrice foliaire et bourgeon. Noter la position oblique par rapport à la cicatrice (× 6).

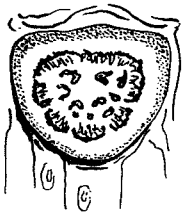
Fig. 190. — **Morus Kagayamae** Koidzumi — Cicatrice et bourgeon (× 3).

Fig. 191. — **Morus nigra** L. — Fragment de rameau. Bourgeon déjà entr'ouvert.

Fig. 192. — Dito — Cicatrice et bourgeon (× 4).

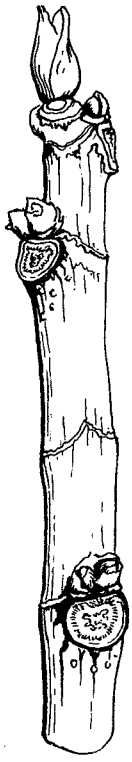


184



187

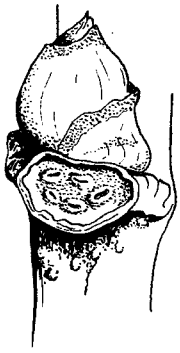
185



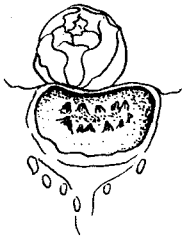
186

190

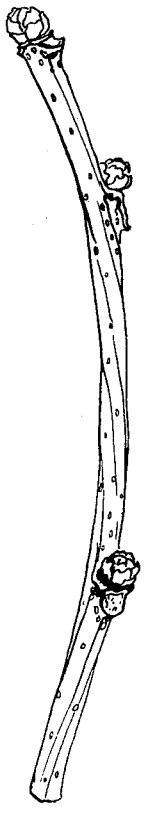
188



189



192



191

PLANCHE XX

Fig. 193. — **Juglans nigra** L. — Coupe longitudinale de rameau montrant la mœlle cloisonnée (× 2).

Fig. 194. — Dito — Sommet de rameau. Noter la forme des bourgeons et leur pubescence. Présence de sous bourgeons.

Fig. 195. — Dito — Cicatrice foliaire et bourgeons sériés (× 4).

Fig. 196. — **Juglans regia** L. — Sommet de rameau. Noter la présence d'un chaton en bas.

Fig. 197. — Dito — Cicatrice foliaire (× 3).

Fig. 198. — **Tamarix gallica** L. — Rameau à bourgeons collatéraux par 3 accompagnés par l'écaille.

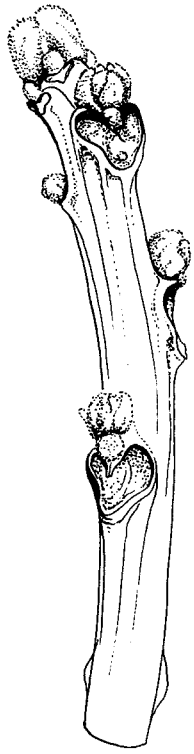
Fig. 199. — Dito — Rameau à bourgeons collatéraux par 5 (× 5).

Fig. 200. — **Spartium junceum** L. — Fragment de rameau. Noter les nombreuses stries.

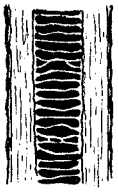
Fig. 201. — Dito — Coussinet vu de face et bourgeon peu évolué (× 5).

Fig. 202. — **Coronilla juncea** L. — Fragment de rameau.

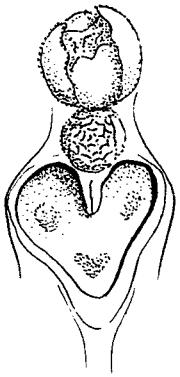
Fig. 203. — Dito — Coupe du rameau montrant le canal médullaire.



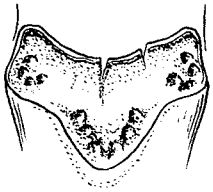
194



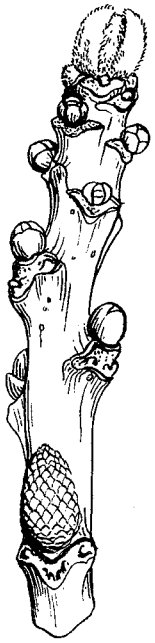
193



195



197



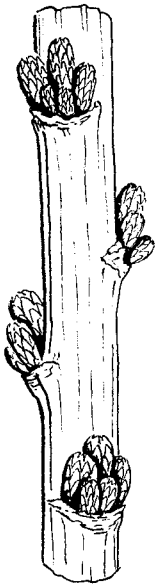
196

200

202

203

198



199

201

PLANCHE XXI

Fig. 204. — **Tilia argentea** L. — Sommet de rameau. Noter les 2 écailles.

Fig. 205. — Dito — Cicatrice foliaire, base du bourgeon et poils étoilés épars (× 4).

Fig. 206. — **Tilia cordata** Miller — *T. parvifolia* Ehrh. — Sommet de rameau. Le bourgeon terminal est entrouvert.

Fig. 207. — Dito — Cicatrice foliaire avec bourrelet. Noter les 2 écailles du bourgeon (× 5).

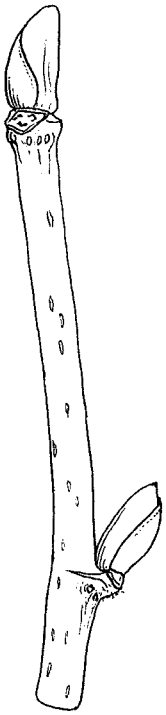
Fig. 208. — **Tilia platyphyllos** L. — Bourgeon. Noter les 3 écailles et la position enveloppante de l'inférieure (× 4).

Fig. 209. — **Diospyros Lotus** L. — Fragment de rameau.

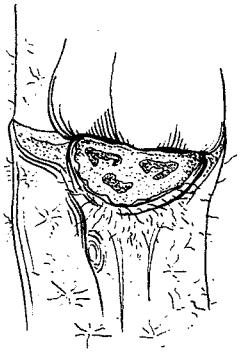
Fig. 210. — Dito — Cicatrice et bourgeon. Noter les 2 écailles (× 8).

Fig. 211. — **Diospyros Kaki** L. — Sommet de rameau. Écailles entrouvertes.

Fig. 212. — Dito — Cicatrice foliaire (× 5).

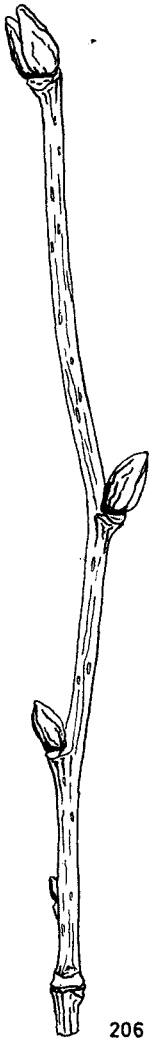


204

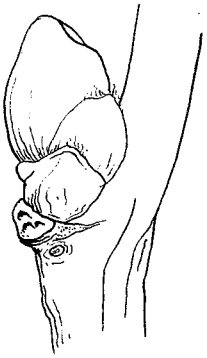


205

207



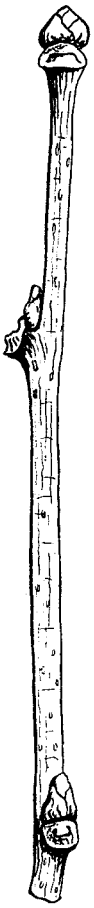
206



208

209

210



211

212

PLANCHE XXII

Fig. 213. — **Platanus acerifolia** Willd. — Sommet de rameau. Noter la forme en capuchon d'un bourgeon.

Fig. 214. — Dito — Cicatrice foliaire et bourgeon. Noter la forme en capuchon de l'écaille et la forme de la cicatrice (× 4).

Fig. 215. — **Castanea sativa** Miller — Sommet de rameau. Certains bourgeons sont un peu évolués (réduction 1/3).

Fig. 216. — Dito — Cicatrice foliaire (× 6).

Fig. 217. — **Rhamnus frangula** L. — Sommet de rameau. Noter les deux écailles en lanières des bourgeons.

Fig. 218. — **Cotinus Coccygia** Miller — *Rhus Cotinus* L. — Sommet de rameau.

Fig. 219. — Dito — Cicatrice et bourgeon triangulaire (× 5).

Fig. 220. — **Koelreuteria paniculata** Laxm. — Sommet de rameau, épais et tortueux. Bourgeons entrouverts.

Fig. 221. — Dito — Cicatrice et bourgeon fermés. Noter les 2 écailles (× 4).

Fig. 222. — **Alnus viridis** (Chaix) DC. — Fragment de rameau. Noter la forme enveloppante de l'écaille inférieure du bourgeon. Les bourgeons sont sessiles.

Fig. 223. — **Alnus glutinosa** (L.) Gaertn. — Sommet du rameau. Les bourgeons sont stipités.

Fig. 224. — Dito — Cicatrice et silhouette semi-schématique du bourgeon (× 6).

Fig. 225. — **Alnus cordata** (Lois.) Desf. — Fragment de bourgeon avec lenticelles. Les bourgeons sont stipités.

Fig. 226. — Dito — Cicatrice foliaire (× 6).

Fig. 227. — **Alnus incana** (L.) Moench — Fragment de rameau. Bourgeons dressés et stipités.

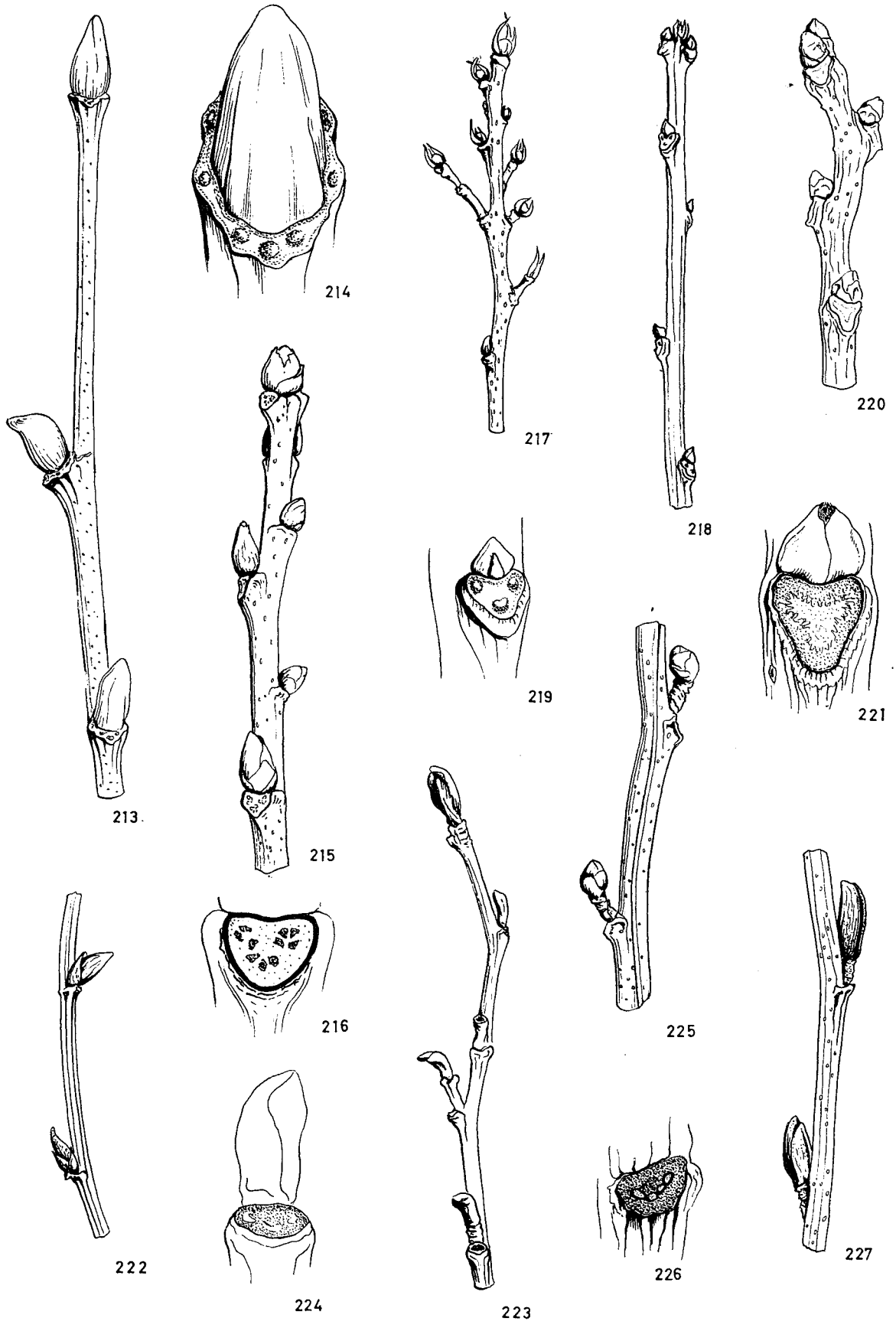

213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227

PLANCHE XXIII

Fig. 228. — **Salix purpurea** L. — Fragment de rameau. Bourgeons subopposés.

Fig. 229. — **Salix babylonica** L. — Fragment de rameau. Bourgeons dressés, aigus.

Fig. 230. — **Salix daphnoides** Villars — Fragment de rameau. Gros bourgeons carénés.

Fig. 231. — **Salix viminalis** L. — Fragment de rameau. Bourgeons gros. Noter la pilosité.

Fig. 232. — **Salix fragilis** L. — Fragment de rameau. Bourgeons carénés.

Fig. 233. — **Salix pentandra** L. — Fragment de rameau. Les bourgeons sont jeunes.

Fig. 234. — Dito — Cicatrice foliaire en croissant et bourgeon (× 5).

Fig. 235. — **Salix eleagnos** Scop. — *S. incana* Schrank — Fragment de rameau. Bourgeons carénés, appliqués.

Fig. 236. — **Salix alba** L. — Sommet de rameau. Bourgeons dressés, effilés.

Fig. 237. — **Salix repens** L. — Fragment de rameau (× 3).

Fig. 238. — **Salix retusa** L. — Sommet de rameau. Bourgeons globuleux (× 3).

Fig. 239. — **Salix reticulata** L. — Sommet de rameau (× 4).

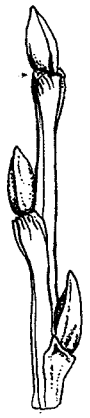
Fig. 240. — **Salix herbacea** L. — Rameau très toruleux (× 3).

228

229

230

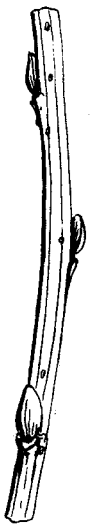
231



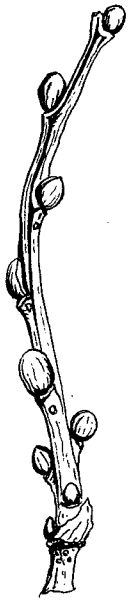
232

233

234



237



238

235

236

239

240

PLANCHE XXIV

Fig. 241. — **Salix foetida** Sch. — *S. arbuscula* auct gall. — Sommet de rameau (× 2).

Fig. 242. — **Salix pedicellata** Desf. — Sommet de rameau. Noter la pubescence et la forme effilée des bourgeons.

Fig. 243. — **Salix nigricans** Smith. — Fragment de rameau. Bourgeons pubescents.

Fig. 244. — **Salix appendiculata** Vill. — *S. grandifolia* Ser. — Sommet de rameau (× 3).

Fig. 245. — **Salix aurita** L. — Fragment de rameau.

Fig. 246. — **Salix cinerea** L. — Sommet de rameau.

Fig. 247. — Dito — Bois dénudé montrant les saillies (× 3).

Fig. 248. — **Salix atrocinerea** Brot. — Sommet de rameau.

Fig. 249. — **Salix bicolor** Willd. — Fragment de rameau (× 2).

241

242

243

244

246

248

249

247

245

PLANCHE XXV

Fig. 250. — **Salix breviserrata** B. Flod. — *S. myrsinites* auct. — Noter la pilosité et la forme arrondie des bourgeons.

Fig. 251. — **Salix glauca** L. — Fragment de rameau. Bourgeons et rameaux velus.

Fig. 252. — **Salix lapponum** L. — Fragment de rameau, velu (× 3).

Fig. 253. — **Salix phylicifolia** L. — Sommet de rameau. Bourgeons velus (× 4).

Fig. 254. — **Salix hastata** L. — Fragment de rameau.

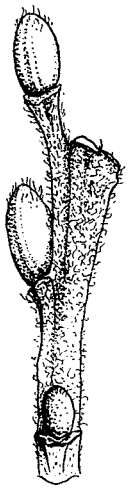
Fig. 255. — **Salix helvetica** Villars — Fragment de rameau.

Fig. 256. — **Salix pyrenaica** Gouan — Fragment de rameau (× 2).

Fig. 257. — **Salix caprea** L. — Fragment de rameau.

Fig. 258. — Dito — Cicatrice foliaire montrant les 3 cicatricules (× 4).

Fig. 259. — **Salix caesia** Villars — Fragment de rameau. Rameau et bourgeons glabres (× 3).



250

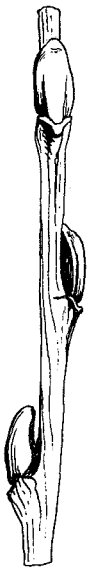
251

252

253

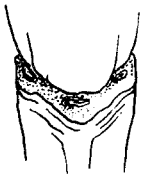
254

255

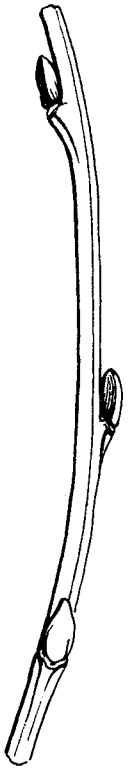


256

259



258



257

PLANCHE XXVI

Fig. 260. — **Quercus Cerris** L. — Sommet de rameau. Noter les lanières et la pilosité (× 2).

Fig. 261. — **Quercus palustris** Muench. — Sommet de rameau Certains bourgeons (à fleurs) laissent voir le sommet de l'ovaire. Noter les pédoncules épaissis.

Fig. 262. — **Quercus coccinea** Wangh. — Sommet de rameau.

Fig. 263. — **Quercus pyrenaica** Willd. — Q. *Toza* Bast. — Sommet de rameau. Bourgeons aigus. Pubescence marquée.

Fig. 264. — **Quercus rubra** L. — Sommet de rameau.

Fig. 265. — **Quercus petraea** (Mattusch.) Liebl. — Q. *sessiliflora* Salisb. — Sommet de rameau. Bourgeons plus ou moins arrondis.

Fig. 266. — **Quercus Robur** L. — Q. *pedunculata* Ehrh. — Sommet de rameau. Bourgeons plus ou moins arrondis.

Fig. 267. — **Quercus pubescens** Willd. — Q. *lanuginosa* Thuill. — Sommet de rameau. Bourgeons aigus (× 3).

Fig. 268. — Dito — Bourgeons. Noter la pubescence (× 6).

Fig. 269. — Dito — Cicatrice foliaire (× 10).

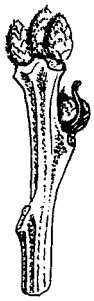
Fig. 270. — **Zelkova carpinifolia** (Pall.) Dinnel — Z. *crenata* Spach — Sommet de rameau. Bourgeons distiques.

Fig. 271. — Dito — Cicatrice foliaire et bourgeons collatéraux par 3 (les 2 latéraux simulent deux écailles) (× 8).

Fig. 272. — **Zelkova acuminata** Planchon — Fragment de rameau. On note les bourgeons latéraux plus petits.

260

261



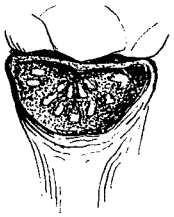
262

263

264

266

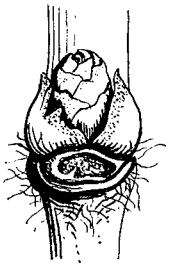
267



269

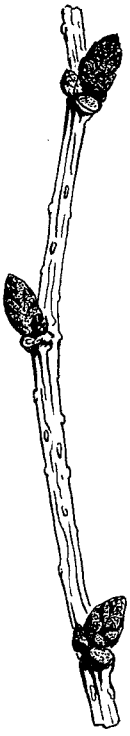
265

270



271

268



272

PLANCHE XXVII

Fig. 273. — **Fagus silvatica** L. — Sommet de rameau. Noter le rameau court.

Fig. 274. — Dito — Cicatrice foliaire et très jeune bourgeon. (× 10).

Fig. 275. — **Carpinus Betulus** L. — Sommet de rameau. Noter la position distique.

Fig. 276. — Dito — Cicatrice foliaire (× 10).

Fig. 277. — **Ostrya carpinifolia** Scop. — Fragment de rameau. Noter la position distique.

Fig. 278. — Dito — Cicatrice foliaire (× 8).

Fig. 279. — **Celtis australis** L. — Bourgeons collatéraux par 3, les 2 latéraux simulent deux écailles (× 5).

Fig. 280. — Dito — Bourgeon solitaire et cicatrice.

Fig. 281. — **Corylus Avellana** L. — Sommet de rameau (réduction 1/3).

Fig. 282. — Dito — Bourgeon montrant les écailles ciliées. (× 3).

Fig. 283. — Dito — Cicatrice foliaire (× 10).

Fig. 284. — **Ulmus minor** Miller — *U. campestris* Auct. — Sommet de rameau. Noter la position distique.

Fig. 285. — Dito — Cicatrice et bourgeon (× 6).

Fig. 286. — **Ulmus laevis** Pallas — *U. effusa* Willd. — Sommet de rameau montrant la pilosité.

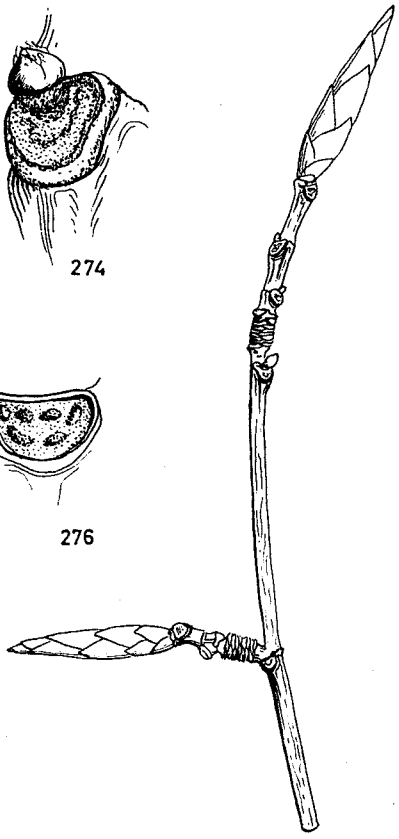
Fig. 287. — Dito — Cicatrice et fragment de bourgeon (× 5).

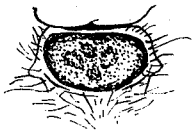
Fig. 288. — **Ulmus glabra** Huds. — *U montana* With — Sommet de rameau montrant les bourgeons arrondis.

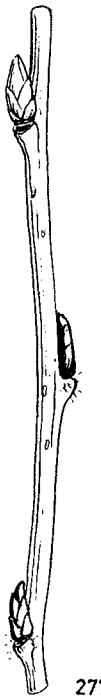
275

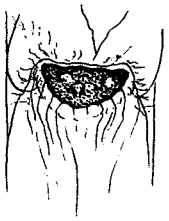
274

276


273


283

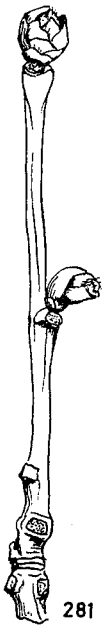

277


278

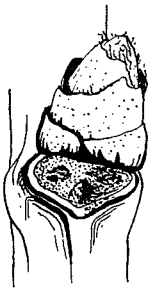
279

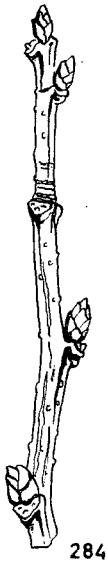
280

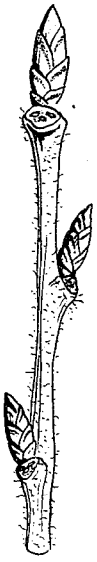
288


281

282


285


284


286

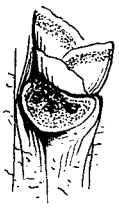

287

PLANCHE XXVIII

Fig. 289. — **Betula nana** L. — Sommet de rameau (× 3).

Fig. 290. — Dito — Fragment de rameau long portant des rameaux courts (× 5).

Fig. 291. — **Betula pendula** Roth — *B. verrucosa* Ehrh. — *B. alba* auct. — Fragment de rameau.

Fig. 292. — Dito — Cicatrice et bourgeon, ce dernier est entr'ouvert (× 5).

Fig. 293. — **Betula pubescens** Ehrh. — Fragment de rameau montrant la pilosité.

Fig. 294. — **Populus alba** L. — Sommet de rameau à nombreuses cicatrices de décurtation.

Fig. 295. — Dito — Cicatrice foliaire (× 5).

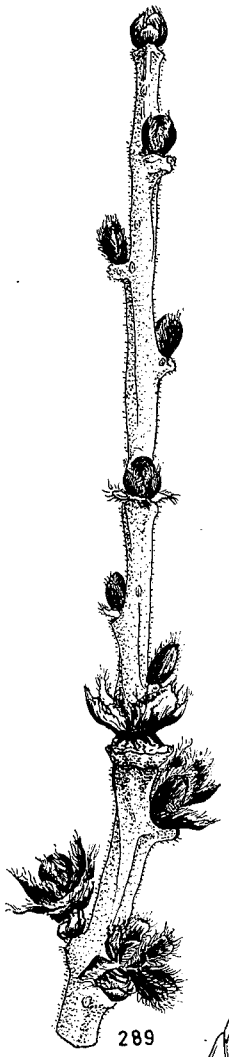
Fig. 296. — **Populus deltoides** Marshall — Fragment de rameau montrant les angles. Sur le bourgeon du bas la forme embrassante de l'écaille de base est bien en évidence.

Fig. 297. — **Populus Simonii** Carrière — Fragment de rameau.

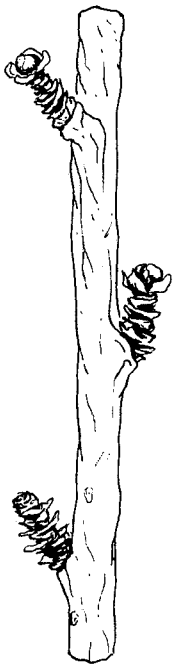
Fig. 298. — **Populus nigra** L. — Sommet de rameau (réduction 1/3).

Fig. 299. — Dito — Cicatrice foliaire et jeune bourgeon (× 4).

Fig. 300. — **Populus tremula** L. — Sommet de rameau.

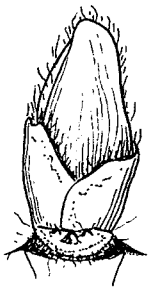


289



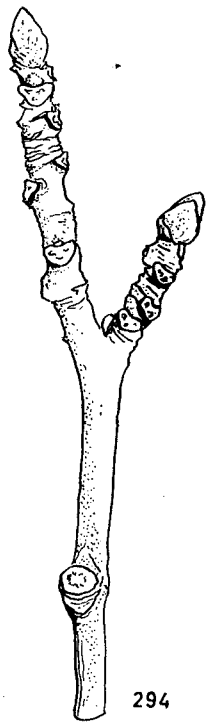
290

291



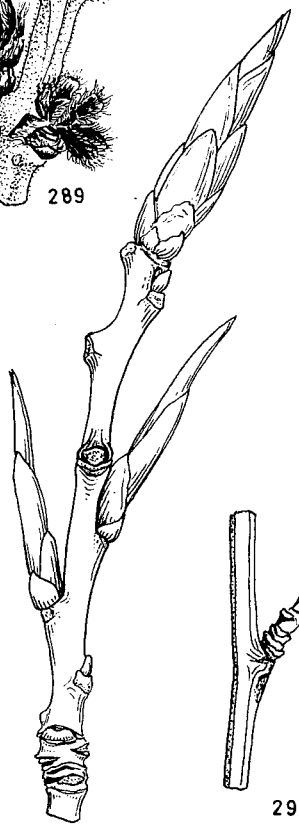
292

293

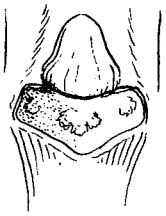


294

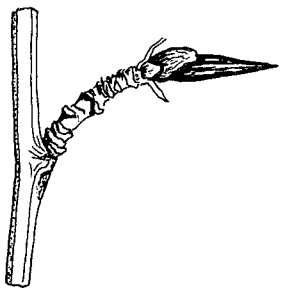
295



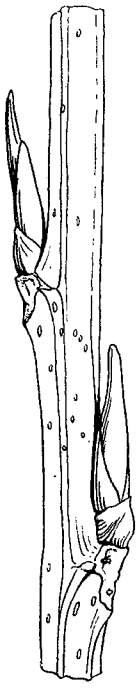
298



299



297



296

300

PLANCHE XXIX

Fig. 301. — **Kerria japonica** (L.) DC. — Fragment de rameau en zig-zag. Bourgeons distiques (× 3).

Fig. 302 et 303. — Supprimées.

Fig. 304. — **Vaccinium Myrtillus** L. — Fragment de rameau

Fig. 305. — **Gale palustris** (Lam.) Chev. — Sommet de rameau. Noter la marge blanche des écailles, la pilosité et les angles du rameau (× 4).

Fig. 306. — **Cotoneaster tomentosa** (Ait.) Lindl. var. **intermedia** Lec. et Lamotte. Coste. — Fragment de rameau. Pilosité enlevée pour montrer les stries et les stipules tombées (× 4).

Fig. 307. — Dito — Fragment de rameau normal montrant les stipules velues (× 4).

Fig. 308. — Dito — Fragment de rameau. Bourgeon sur rameau court (× 5).

Fig. 309. — **Cotoneaster integerrima** Medik. — Sommet de rameau montrant la pubescence.

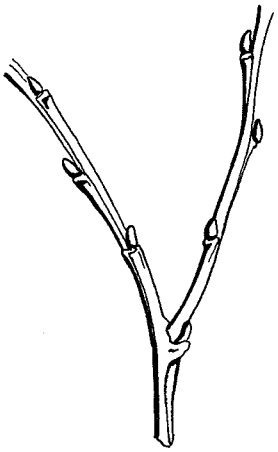
Fig. 310. — **Spiraea obovata** Waldst. et K. — *S. hypericifolia* Auct. — Fragment de rameau montrant les angles (× 4).

Fig. 311. — **Ribes alpinum** L. — Sommet de rameau montrant les angles.

Fig. 312. — **Amorpha fruticosa** L. — Fragment de rameau montrant les bourgeons sériés par deux et la cicatrice à 3 cicatricules (× 3).

Fig. 313. — **Genistella sagittalis** (L.) Gams — *Genista sagittalis* L. — Fragment de rameau montrant les ailes (grandeur naturelle).

313



304

301

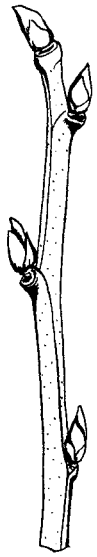
306

307

308

305

310



311

312

309

PLANCHE XXX

Fig. 314. — **Genista tinctoria** L. — Fragment de rameau. Noter les stipules spinescentes, les 3 côtes et les sillons assez larges avec pubescence (× 3).

Fig. 315. — **Coronilla Emerus** L. — Fragment de rameau. Noter les stipules, les 3 côtes et les sillons très larges et glabres (× 5).

Fig. 316. — **Genista numidica** Spach — Fragment de rameau. Noter les 3 côtes très larges ne laissant que deux sillons très minces (× 5).

Fig. 317. — **Genista cinerea** (Villars) DC. — Fragment de rameau. Noter les 3 côtes très larges ne laissant que deux sillons très minces (× 5).

Fig. 318. — **Osyris alba** L. — Fragment de rameau.

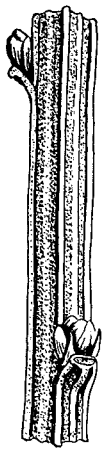
Fig. 319. — Dito — Cicatrice foliaire, bourgeon, les 3 côtes saillantes et laissant deux sillons larges (× 4).

Fig. 320. — **Retama monosperma** (L.) Boiss. — Fragment de rameau montrant les 3 côtes et la pilosité des sillons.

Fig. 321. — **Genista monspessulana** (L.) Sauvage — Fragment de rameau montrant les 3 côtes, les 2 sillons larges et la pilosité (celle des côtes n'est pas figurée) (× 4).

Fig. 322. — **Genista pilosa** L. — Fragment de rameau montrant les 3 côtes et la pilosité des sillons et des côtes (× 5).

Fig. 323. — **Genista linifolia** L. — Fragment de rameau montrant les 3 côtes (× 4).



314

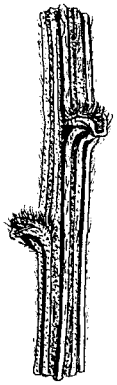
315

316

317

318

321



322

323

319

320

PLANCHE XXXI

Fig. 324. — **Cystisus purgans** (L.) Spach — Fragment de rameau montrant les 2 côtes très larges, terminées en languette et sillonnées (× 4).

Fig. 325. — **Jasminum fruticans** L. — Fragment de rameau.

Fig. 326. — Dito — Coussinet foliaire et bourgeon globuleux (× 6).

Fig. 327. — **Cytisus scoparius** (L.) Link — Fragment de rameau montrant les 2 côtes et le sillon très large et glabre. Bourgeons collatéraux par deux (× 4).

Fig. 328. — **Cytisus sessilifolius** L. — Fragment de rameau Cicatrices protubérantes (× 4).

Fig. 329. — **Cytisus Ardoinoi** E. Fournier ssp. **Ardoinoi**. — Fragment de rameau montrant la pilosité et la coupe octogonale (× 4).

Fig. 330. — **Cytisus Ardoinoi** E. Fournier ssp. **Sauzeanus** (Burnat et Briq.) — Fragment de rameau montrant la pilosité et la coupe pentagonale. (× 3).

Fig. 331. — **Cytisus triflorus** L'Hérit. — Fragment de rameau montrant la largeur du sillon, la pilosité, le coussinet avec *début* de 3^{e} côte.

Fig. 332. — **Cytisus arboreus** (Desf.) DC. ssp. **catalaunicus** (Webb) Maire — Fragment de rameau montrant la largeur du sillon, sa pilosité, et le coussinet avec début de 3^{e} côte (× 4).

Fig. 333. — Dito — Côtes et sillons montrant la pilosité vermiforme (× 10).

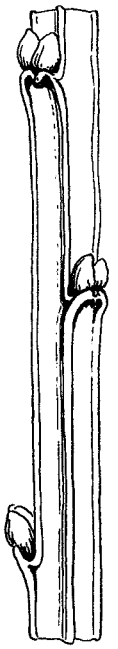
Fig. 334. — **Cytisus cantabricus** (Willk). — Fragment de rameau. Dans les sillons il y a des « ponctuations » mais il ne s'agit pas de poils.

Fig. 335. — **Cytisus decumbens** (Durande) Spach — Cicatrice bourgeon et coussinet auquel aboutissent 2 côtes et un rudiment de 3^{e} côte (× 10).

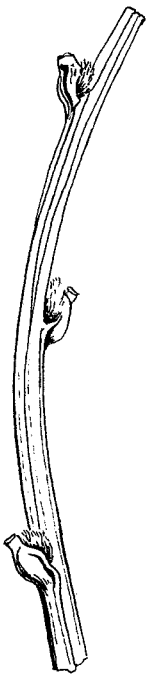
Fig. 336. — Dito — Fragment de rameau (× 5).

324

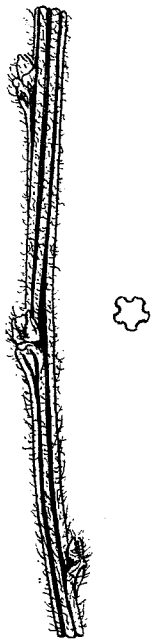
325



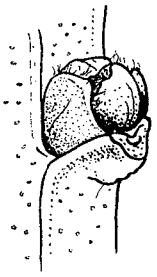
327



328



330



326

331

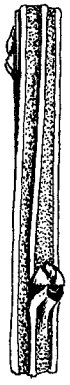
332

334

329

333

335



336

PLANCHE XXXII

Fig. 337. — **Coronilla valentina** L. — Fragment de rameau très en zig-zag.

Fig. 338. — Dito — Fragment de rameau seulement anguleux.

Fig. 339. — **Daphne mezereum** L. — Fragment de rameau. Noter la forme de la cicatrice (× 3).

Fig. 340. — **Daphne alpina** L. — Fragment de rameau. Noter la forme de la cicatrice (× 3).

Fig. 341. — **Albizzia Julibrissin** (L.) Durazz. — Fragment de rameau montrant la cicatrice trilobée et le bourgeon (× 3).

Fig. 342. — **Sophora japonica** L. — Fragment de rameau.

Fig. 343. — Dito — Cicatrice foliaire et bourgeon enfoui (× 5).

Fig. 344. — **Laburnum anagyroides** (L.) Medik. — Sommet de rameau.

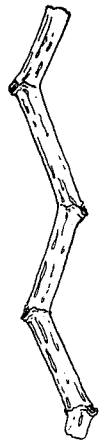
Fig. 345. — Dito — Cicatrice foliaire elliptique horizontale et bourgeon très poilu (× 5).

Fig. 346. — **Pistacia Terebinthus** L. — Sommet de rameau à bourgeons de l'extrémité agglomérés.

Fig. 347. — Dito — Cicatrice foliaire en V (× 4).

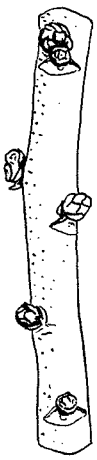
Fig. 348. — **Colutea arborescens** L. — Bourgeon vu de face avec restes stipulaires (× 8).

Fig. 349. — Dito — Bourgeon vu de profil avec coussinet protubérant et restes stipulaires (× 8).



337

338



339

340

341

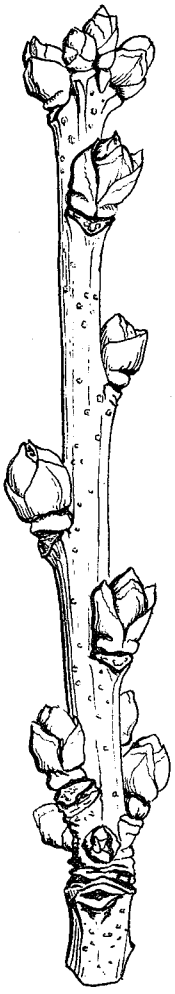
347

342

345

344

343



346

348

349

PLANCHE XXXIII

Fig. 350. — **Myricaria germanica** (L.) Desv. — Fragment de rameau avec 2 bourgeons (× 3).

Fig. 351. — **Vaccinium uliginosum** L. — Rameaux (× 4). Les angles sont marqués mais peu visibles sur le dessin.

Fig. 352. — Dito — Cicatrice et bourgeon (× 2).

Fig. 353. — **Rhamnus pumila** L. — Fragment de rameau. Noter la pilosité et la forme effilée (× 2).

Fig. 354. — Dito — Cicatrice et bourgeon. On devine, latéralement, les restes stipulaires (× 10).

Fig. 355. — **Rhamnus alpina** L. — Sommet de rameau.

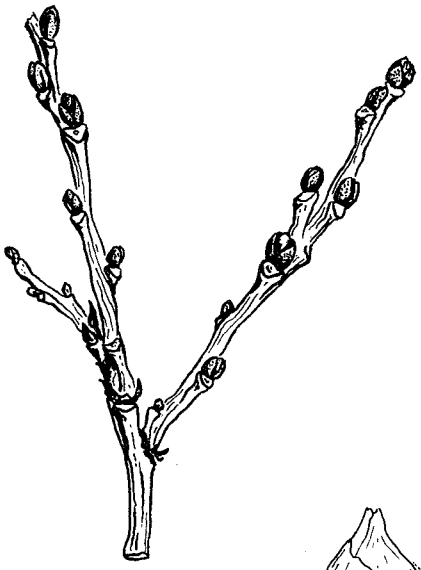
Fig. 356. — Dito — Cicatrice foliaire montrant un des restes stipulaires en forme d'oreillette; base du bourgeon (× 5).

Fig. 357. — **Ribes nigrum** L. — Sommet de rameau montrant la pilosité.

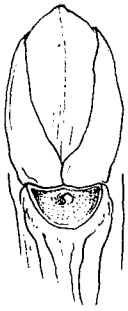
Fig. 358. — **Ribes rubrum** L. — Sommet de rameau.

Fig. 359. — Dito — Cicatrice foliaire (× 5).

350

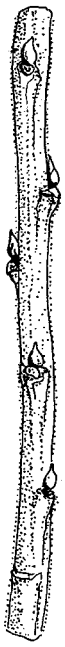


351

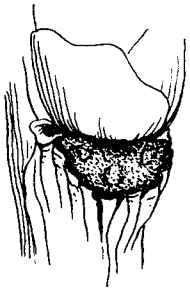


352

354



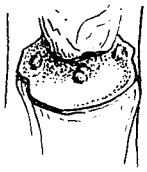
353



355

356

357



359

358

PLANCHE XXXIV

Fig. 360. — **Pirus Malus** L. — Rameaux coralloïdes. On voit très nettement les bourses.

Fig. 361. — **Pirus Malus** L. — Rameaux coralloïdes après dessèchement. Les flèches indiquent comment on peut apprécier la présence des bourses : il n'y a pas de cicatrices sur leur surface, elles ne sont que fendillées.

Fig. 362. — **Cydonia oblonga** Miller — *C. vulgaris* Pers. — Fragment de rameau.

Fig. 363. — Dito — Cicatrice en trèfle et bourgeon montrant la pilosité des écailles (× 4).

Fig. 364. — **Amelanchier ovalis** Medik. — *A. vulgaris* Moench — Sommet de rameau.

Fig. 365. — Dito — Cicatrice foliaire (× 8).

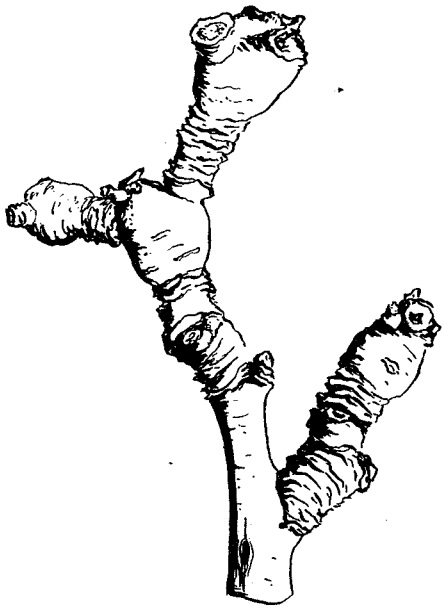
Fig. 366. — Dito — Bourgeon (× 3).

Fig. 367. — **Prunus Padus** L. — Sommet de rameau. Noter la présence de rameaux courts portant des bourgeons à leur extrémité.

Fig. 368. — Dito — Cicatrice foliaire. Noter les 3 cicatricules en triangle.

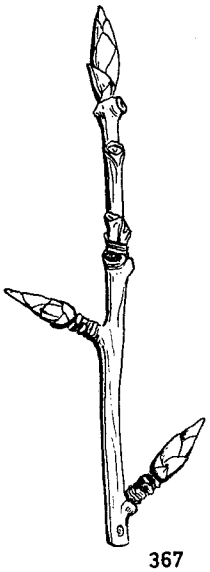
361

366

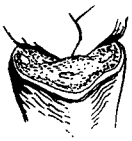


360

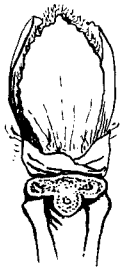
364



367

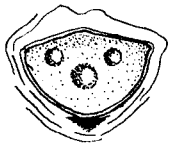


365



363

362



368

PLANCHE XXXV

Fig. 369. — **Sorbus domestica** L. — Sommet de rameau. Noter la position appliquée des bourgeons.

Fig. 370. — Dito — Cicatrice foliaire (× 4). Noter les 5 cicatricules.

Fig. 371. — **Sorbus chamaespilus** (L.) Crantz — Tronçon rameau (× 3).

Fig. 372. — **Sorbus torminalis** (L.) Crantz — Sommet de rameau. Bourgeons globuleux.

Fig. 373. — **Sorbus aucuparia** L. — Rameaux avec deux bourgeons, ces bourgeons sont déjà très évolués.

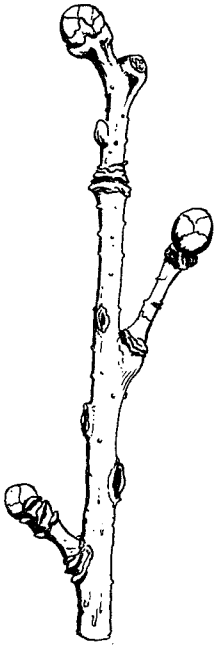
Fig. 374. — Dito — Cicatrice foliaire (× 3). Noter les 5 cicatricules.

Fig. 375. — **Sorbus Aria** (L.) Crantz — Sommet de rameau.

Fig. 376. — **Sorbus Mougeoti** S.-W. et Godr. — *S. scandica* Fries — Bourgeon terminal (× 3).

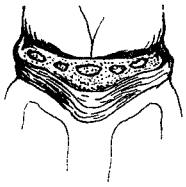
Fig. 377. — **Sorbus latifolia** (Lam.) Pers. — Sommet de rameau (× 3).

371



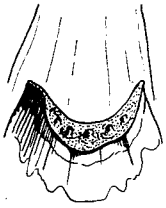
372

377

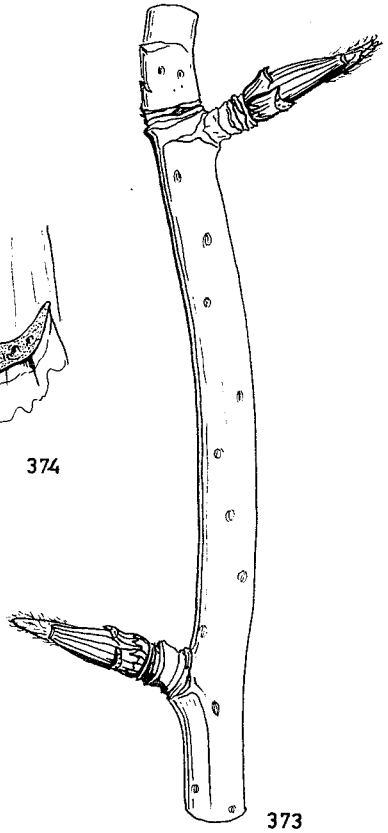


370

369

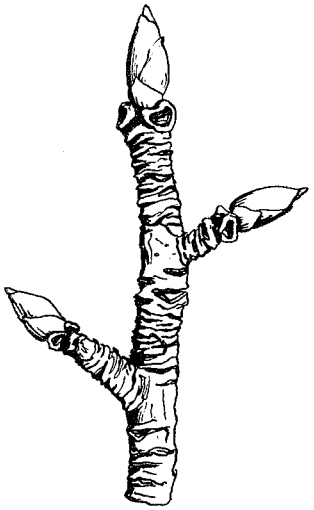


374



373

376



375

PLANCHE XXXVI

Fig. 378. — **Prunus Mahaleb** L. — Rameau avec bouquet au sommet.

Fig. 379. — Dito — Cicatrice et bourgeon (× 4). Noter les cils des écailles.

Fig. 380. — **Prunus avium** L. — Rameau avec bouquet et bourgeons collatéraux par 3.

Fig. 381. — **Prunus Cerasus** L. — *Cerasus vulgaris* Miller — Rameau.

Fig. 382. — **Prunus Persica** (L.) Seib. et Z. — *Persica vulgaris* Miller — Rameau. Noter le bouquet du sommet, les angles du rameau et la pilosité des bourgeons.

Fig. 383. — **Prunus brigantiaca** Villars — Fragment de rameau. Bourgeons aigus.

Fig. 384. — **Prunus Armeniaca** L. — *Armeniaca vulgaris* Lam. — Sommet de rameau montrant les bourgeons aigus et les coussinets très marqués.

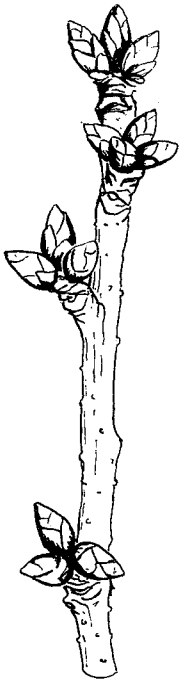
Fig. 385. — **Prunus Amygdalus** (L.) Stockes — *Amygdalus communis* L. — Sommet de rameau.

Fig. 386. — **Prunus domestica** L. — Sommet de rameau avec des bouquets (× 3).

Fig. 387. — Dito — Cicatrice foliaire et bourgeon (× 5).

379

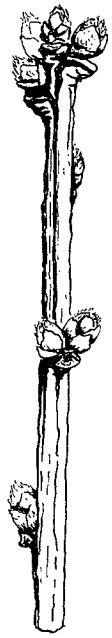
378



380

385

383

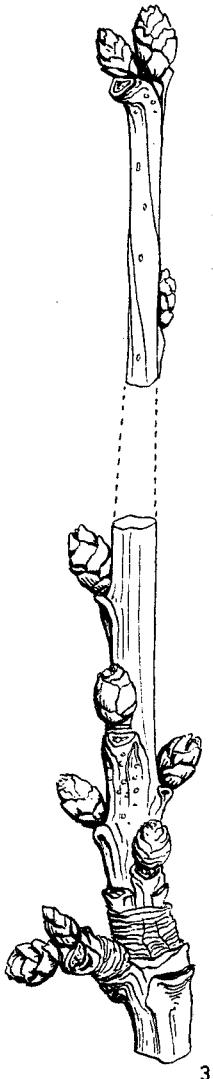


382

384

387

386



381

BIBLIOGRAPHIE

AMANN G., 1956. — Baume und straucher des waldes — Melsungen.

BAILLON H., 1876-1892. — Dictionnaire de botanique, 4 vol. — Hachette, Paris.

BIGOT C., 1966. — Clé de reconnaissance des espèces ligneuses de la région parisienne à l'état hivernal défeuillé; inédit, dactylographié.

BRETAUDEAU J., 1962-1964. — Atlas d'arboriculture fruitière — J. B. Baillière, Paris.

BRETAUDEAU J., 1964. — Arbres — Hachette, Paris.

BRIQUET J., 1894. — Études sur les cytises des Alpes-maritimes — Genève et Bâle.

BRUTTINI A., 1930. — Dictionnaire de sylviculture — Lechevalier, Paris.

CAMEFORT H. et PANIEL J., 1962. — Morphologie et anatomie des végétaux vasculaires — Doin, Paris.

CAMUS. A., 1923. — Les arbres, arbustes et arbrisseaux d'ornement — Lechevalier, Paris.

— 1936-1938. — Les Chênes, 2 vol. et atlas — Lechevalier, Paris.

CARRIÈRE E. A., 1855. — Traité général des conifères — Paris.

CHADEFAUD M. et REGNIER V., 1958. — Sciences naturelles, observations et exercices de botanique et biologie végétale — Delagrave, Paris.

CHOUARD P., 1964. — Lexique des principaux termes techniques et scientifiques *in* Le bon Jardinier 1, 1-59 — La maison rustique, Paris.

COSTE H., 1901-1906. — Flore descriptive et illustrée de la France, 3 vol. — Klincksieck, Paris.

DEBAZAC E. F., 1964. — Manuel des Conifères — Louis Jean, Gap.

EMBERGER L., 1960. — Les végétaux vasculaires, II, fasc. 1 et 2 *in* CHADEFAUD M. et EMBERGER L. Traité de botanique systématique — Masson, Paris.

FONT QUER P. et COLL., 1953. — Diccionario de botanica — Labor, Madrid.

FOURNIER P., 1928. — Flore complétive de la plaine française — Lechevalier, Paris.

— 1934-1940. — Les quatre flores de la France (par fasc.) ; éd. 1961, Lechevalier, Paris.

— 1952. — Flore illustrée des jardins et des parcs. Arbres, arbustes et fleurs de pleine terre, 3 vol, Atlas. — Lechevalier, Paris.

GATIN L., 1913. — Les arbres, arbustes et arbrisseaux forestiers — Lechevalier, Paris.

— 1924. — Dictionnaire de botanique — Lechevalier, Paris.

GRENIER ET GODRON, 1848-1856. — Flore de France, 3 vol. — F. Savy, Paris.

GRISCARD P., CHAUDUN V. et coll., 1964. — Le Bon Jardinier, 152e éd. — La maison rustique, Paris.

GUINIER P., 1912. — Atlas des arbres, arbustes, arbrisseaux et sous-arbrisseaux, 9 fasc. — Klincksieck, Paris.

GUINIER P. et coll., 1947. — Technique forestière — La maison rustique, Paris.

GUINOCHET M., 1965. — Notions fondamentales de botanique générale, — Masson, Paris.

HEGI G., 1908-1931. — Illustrierte flora von mitteleuropa, 7 vol. — Munich.

HICKEL R., 1932. — Dendrologie forestière — Lechevalier, Paris.

HUFFEL G., 1893. — Les arbres et les peuplements forestiers — Berger-Levrault, Paris.

— 1920. — Économie forestière, 3 vol. — La maison rustique, Paris.

KRAUSEL R. et coll., 1958. — Flore d'Europe, 2 : Arbrisseaux, arbustes et arbres, adaptation française sous le contrôle de C. Favarger. — S.F.L., Paris.

KRUSSMANN G., 1960-1962. — Handbuch der laubgehölze. Paul Parey, Berlin.

LAPIE G. et MIÈGE A., 1914. — Flore forestière de l'Algérie — Orlhac, Paris.

LAURENT L., 1920. — Petite flore forestière de Provence-Marseille.

LAURENT L. et DAVID R., 1942. — Arbres et arbustes de Provence. Leur détermination par les feuilles — Le Chêne, Marseille.

LAVARENNE-ALLARY S., 1965. — Recherches sur la croissance des bourgeons de chêne et de quelques autres espèces ligneuses — *Ann. sc. forest.*, fasc. 1, janv.-mars : 1-210.

LEROY A., 1953. — Les plantations en alignement urbaines et routières — J. B. Baillière, Paris.

LEROY J., 1965. — Liste des végétaux ligneux d'ornement les plus recommandables pour les espaces verts des villes de la plaine littorale du département de l'Hérault — *Ann. soc. hort. et hist. nat. Hérault*, fasc. 4 : 203-207.

MATHIEU A., 1897. — Flore forestière, 4e éd. par P. Fliche — J. B. Baillière, Paris.

MOREAU R. et SCHAEFFER R., 1956. — Clé pour la détermination des arbres et arbustes en hiver — *Bull. trim. soc. hist. nat. Doubs*, n° 8, 57-84 (ronéotypé).

MOTTET S., 1924. — Les arbres et arbustes d'ornement de pleine terre — J. B. Baillière, Paris.

MOTTET S., 1958. — Arbres et arbustes d'ornement de pleine terre — Bibliothèque d'horticulture pratique — J. B. Baillière, Paris.

MOUILLEFERT P., 1892-1898. — Traité des arbres et arbrisseaux, 2 vol. et atlas — Klincksieck, Paris.

N., 1935. — Caractères des principaux végétaux ligneux à feuilles caduques à l'état hivernal. École Nationale des eaux et forêts. Cours de botanique forestière. 30 p. (ronéotypé).

NEVILLE P., 1958. — Contribution à l'étude de quelques types de rameaux de *Gleditschia triacanthos* L. — *Nat. monsp.*, ser. bot., **10** : 43-73.

NICHOLSON G., 1892-1899. — Dictionnaire pratique d'horticulture et de jardinage, 5 vol., trad. S. Mottet — Doin, Paris.

PARDÉ L., 1943. — Les feuillus — La maison rustique, Paris.

— 1955. — Les conifères — La maison rustique, Paris.

PELLEGRIN F., 1908. — Recherches anatomiques sur la classification des genêts et des cytises — *Ann. sc. nat.*, 9e sér., bot. 7 : 129-320.

PLANTEFOL L., 1946-1947. — La théorie des hélices foliaires multiples — *Ann. sc. nat.*, IIe sér., bot. 7 : 157-229, 24 fig. et **8** : 1-66, 24 fig. ; publié en tiré à part avec 10 pages suppl., 154 p., 52 fig., Masson Paris.

ROL L., 1962-1965. — Flore des arbres, arbustes et arbrisseaux, 3 vol. parus : I. Plaines et Collines (1962), II. Montagnes (1963), III. Essences introduites (1965). La maison rustique, Paris.

ROTHMALER W., 1941. — Revision der genisteen, 1 : Monographien der Gattungen um *Ulex* — *Bot. Jahrb.*, **72** : 69-116.

— 1944. — Die Gliederung der gattung *Cytisus* L. — *Feddes repert.* **53** : 137-150.

— 1948. — Revision der Genisteen, II : Die gattungen Erinacea, Spartium und Calicotome — *Bot. Jahrb.*, **74** : 271-287.

ROUY G. et coll., 1893-1913. — Flore de France, 14 vol. — Rouy éd. Paris.

SAUVAGE Ch., 1956. — Les cytises des subéraies du Maroc et leur détermination — *Ann. rech. for. Maroc.*, **4** (1) : 5-24.

— 1965. — Feuilles caduques ou feuillage caduc, feuilles persistantes ou feuillage persistant ? — *Bull. assoc. prof. biol.* et *géol.*, n° 1 : 51-54.

SIMON J., 1965. — L'art de connaître les arbres — Hachette, Paris.
SYMONDS, 1965. — The tree identification book — Barrow, New York.
TROLL W., 1939. — Vergleichende morphologie der hoheren pflanzen — Ester band : végétation organe — Berlin.
TUTIN T. G. et coll., 1964. — Flora europaea, I — Cambridge.
VACHEROT G., 1925. — Parcs et jardins — Doin, Paris.
VICIOSO C., 1950. — Revision del genero Quercus en España — *Inst. forest. invest. exp.*, nº 50 — Madrid.
— 1953. — Genisteas españolas. I : Genista — Genistella — *Inst. forest. invest. exp.* nº 53 — Madrid.
— 1955. — Genisteas españolas. II : Erinacea, Spartium, Retama, Chamae-cytisus, Cytisus, Sarothamnus, Calicotome, Adenocarpus — *Inst. forest. invest. exp.*, nº 72 — Madrid.
VICIOSO C., 1962. — Revision del Genero Ulex en España — *Inst. forest. invest. exp.*, nº 80 — Madrid.

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les noms de familles sont en majuscules; ceux des genres et des binômes actuels en minuscules, les synonymes en italiques.

Les indications se réfèrent, dans l'ordre, aux clés de détermination, à la partie analytique et aux illustrations.

A

Acacia Julibrissin (Durazz.) Willd.		86	
Acer L.		70	
Acer campestre L.	29	70	fig. 150
Acer monspessulanum L.	29	70	fig. 153-154
Acer Negundo L.	28	70	fig. 148-149
Acer Opulifolium L.	29	70	fig. 156
Acer platanoides L.	29	70	fig. 151-152
Acer pseudoplatanus L.	29	70	fig. 155
ACÉRACÉES		70	
Aesculus L.		71	
Aesculus hippocastanum L.	28	71	fig. 142
Aesculus pavia L.	28	71	fig. 141
Aesculus rubicunda Lois.	28	71	fig. 143
Ailanthus Desf.		69	
Ailanthus glandulosa Desf.	30	69	fig. 165-166
Albizzia Durazz.		86	
Albizzia Julibrissin Durazz.	51	86	fig. 341
Alnus Miller		61	
Alnus cordata (Lois.) Desf.	36	61	fig. 225-226
Alnus cordifolia Ten.		61	
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	36	61	fig. 223-224
Alnus incana (L.) Moench	36	61	fig. 227
Alnus viridis (Chaix) DC.	36	61	fig. 212
Amelanchier Medik.		82	
Amelanchier ovalis Medik.	53	82	fig. 364-366
Amelanchier rotundifolia (Lam.) Koch		82	
Amorpha L.		92	
Amorpha fruticosa L.	47	92	fig. 312

Amygdalus communis L. 84
Amygdalus Persica L. 84
Anagyris L. ..... 9 86 fig. 2
Anagyris foetida L. ..... 50 86 fig. 2
ANACARDIACÉES 69
Anthyllis erinacea L. 91
Armeniaca vulgaris Lam. 85
Arthrocnemum Moq. 10 60
Arthrocnemum fruticosum (L.) Moq. .... 10 60 fig. 4
Arthrocnemum glaucum (Delile) Hung-Stern 10 60
Arthrocnemum indicum (Willd.) Moq. 10 60
Arthrocnemum macrostachyum Moris et Del.
Arthrocnemum perenne (Miller) Moss. .. 10 60
Astragalus L. ..... 18 93 fig. 68
Astragalus aristatus L'hérit. 93
Astragalus genargenteus Moris 93
Astragalus massiliensis (Duham.) Lam. 93
Astragalus nevadensis Boiss. 18 93
Astragalus sempervirens Lam. 18 93
Astragalus sirinicus Moris et Auct. gal. ... 93
Astragalus sirinicus Ten. 18 93
ssp. genargenteus (Moris) Briq. .....
Astragalus Tragacantha L. 18 93

B

BERBERIDACÉES 96
Berberis L. 96
Berberis vulgaris L. ..... 17 96 fig. 53-55
Betula L. 60
Betula alba auct. 60
Betula Alnus L. var. *glutinosa* L. 61
Betula Alnus L. var. *incana* L. 61
Betula cordata Lois. 61
Betula Murithi Gauf. 61
Betula nana L. [1] ..... 45 61 fig. 289-290
Betula pendula Roth ..... 45 60 fig. 291-292
Betula pubescens Ehrh. ..... 45 60 fig. 293
ssp. pubescens 60
ssp. carpatica (Willd.) Asch. et Gr. 60
Betula verrucosa Ehrh. 60
Betula viridis Chaix 61
BETULACÉES 60
BIGNONIACÉES 77
Broussonetia L'Hérit. 59
Broussonetia papyrifera Vent. ..... 24,34 59 fig. 103-104

C

CACTACÉES		60	
Calicotome Link	20	91	fig. 83-85-86
Calicotome spinosa (L.) Link	20	91	fig. 83
Calicotome villosa (Poiret) Link	20	91	fig. 85-86
Calycotome auct.		91	
CAPPARIDACÉES		94	
Capparis L.		94	
Capparis spinosa L.	16	94	fig. 46
CAPRIFOLIACÉES		74	
Carpinus L.		61	
Carpinus Betulus L.	45	61	fig. 275-276
Carya Nutt.		36	
Carya olivaeformis Nutt.	36	69	
Castanea Miller		62	
Castanea sativa Miller	37	62	fig. 215-216
Castanea vulgaris Lam.		62	
Casuarina L.		57	
Casuarina distyla Vent.	10	57	fig. 3
Casuarina equisetifolia L.	10	57	
Casuarina quadrivalis La Bill.	10	57	
Casuarina stricta Soland.	10	57	
Casuarina torulosa Vent.	10	57	
CASUARINACÉES		57	
Catalpa L.		77	
Catalpa bignonioides Walst.	22	77	fig. 99
CELASTRACÉES		71	
Celtis L.		58	
Celtis australis L.	44	58	fig. 279-280
Cerasus acida Ehrh.		84	
Cerasus Avium (L.) Moench		84	
Cerasus caproniana DC.		84	
Cerasus Mahaleb Miller		84	
Cerasus Padus (L.) DC.		84	
Cerasus vulgaris Miller		84	
Cercis L.		86	
Cercis Siliquastrum L.	30-43	86	fig. 163-164
Chaenomeles L.		84	
Chaenomeles japonica Lindl.	21	84	fig. 89-90
Chamaecytisus Link		90	
Chamaecytisus hirsutus (L.) Link	50	90	
ssp. elongatus (Waldst. et Kit.) comb. nov.		90	
var. elongatus		90	
ssp. hirsutus		90	
Chamaecytisus supinus (L.) link	50	90	
var. gallicus (Kerner) Vicioso		90	
var. supinus		90	
CHENOPODIACÉES		60	

Clematis Vitalba L.	23	96	fig. 100
Clematis alpina Miller	23	96	
Clematis cirrhosa L.	23	96	
Clematis Flammula L.	23	96	
Colutea L.			
Colutea arborescens L.	47-52	93	fig. 348-349
Coriaria L.		71	
Coriaria myrtifolia L.	26	71	fig. 127-128
CORIARIACÉES		71	
CORNACÉES		74	
Cornus L.		74	
Cornus mas L.	25	74	fig. 120-121
Cornus sanguinea L.	25	74	
Coronilla L.		93	
Coronilla Emerus L.	48	93	fig. 315
Coronilla glauca L.	50	93	
Coronilla juncea L.	35	93	Fig. 202-203
Coronilla valentina L.	50	93	fig. 337-338
CORYLACÉES		61	
Corylus L.		62	
Corylus Avellana L.	44	62	fig. 281-283
Cotinus Tourn.		69	
Cotinus Coccygia Miller	37	69	fig. 218-219
Cotoneaster Medik.		81	
Cotoneaster integerrima Medik.	47,51	81	fig. 306-308
Cotoneaster intermedia Lecoq et Lamotte		47	
Cotoneaster tomentosa (Ait.) Lindl.	47,51	81	fig. 30
var. tomentosa		81	
var. intermedia (Lec. et Lamotte) Coste		81	
		81	
Cotoneaster vulgaris Lindl.		81	
Crataegus L.		82	
Crataegus Azarolus L.	21	82	fig. 94-95
var. Azarolus		82	
var. ruscinonensis (Gren.) Fiori		82	
Crataegus Azarolus X *C. Oxyacantha*		82	
Crataegus latifolia Lam.		83	
Crataegus monogyna Jacq.	21	82	fig. 96-97
Crataegus Oxyacantha L. ssp. *monogyna* (Jacq.) Rouy	21	82	fig. 98
Crataegus oxyacanthoides Thuill.		82	
Crataegus rotundifolia Lam.		82	
Crataegus ruscinonensis Gren.		82	
Crataegus torminalis L.		83	
Cupressus distachya L.		56	
Cydonia L.		84	
Cydonia oblonga Miller	53	84	fig. 362-363
Cydonia vulgaris Pers.		84	
Cytisanthus corsicus (Lois.) P. Fournier		88	
Cytisanthus ephedroides (DC.) P. Fournier		89	

Cytisanthus horridus (Vahl) Lange 87
Cytisanthus radiatus (L.) Lange 89
Cytisus L. 89
Cytisus alpinus Miller 92
Cytisus arboreus (Desf.) DC .....
ssp. catalaunicus (Webb) Maire ..... 49 89 fig. 332-333
Cytisus Ardoinoi E. Fournier .....
ssp. Ardoinoi ..... 50 89 fig. 329
ssp. Sauzeanus (Burn. et Briq.) .....
comb. nov. ..... 50 89 fig. 330
Cytisus candidans (L.) DC. 87
Cytisus cantabricus (Willk.) Reichenb. .... 49 90 fig. 334
Cytisus decumbens (Durande) Spach .... 90 fig. 336
Cytisus elongatus Waldst. et Kit. 90
Cytisus gallicus Kerner 90
Cytisus hirsutus Coste 90
Cytisus hirsutus L. 90
Cytisus hirsutus P. Fournier 90
Cytisus Laburnum L. 92
Cytisus linifolius (L.) Lam 87
Cytisus lotoides Pourret 90
Cytisus monspessulanus L. 87
Cytisus nigricans L. 89
Cytisus pumilus De Not. 90
Cytisus purgans (L.) Spach ..... 49 89 fig. 324
Cytisus ratisbonensis Schoeff. .....
ssp. *elongatus* (Waldst. et K.) P. Fournier 90
Cytisus Sauzeanus Burn. et Briq. 89
Cytisus scoparius (L.) Link ..... 49 89 fig. 327
Cytisus sessilifolius L. ..... 49 89 fig. 328
Cytisus supinus L. 90
Cytisus supinus L. .....
ssp. *capitatus* P. Fournier 90
Cytisus supinus L. 90
ssp. *supinus* var. *gallicus* Briq. 90
Cytisus supinus L. .....
ssp. *supinus* var. *genuinus* Briq. 90
Cytisus supinus Villars 90
CYTISUS TRIFLORUS L'Hérit. ..... 49 89 fig. 331
Cytisus triflorus Lam. 90
Cytisus villosus Pourret .....

D

Daphne L. 94
Daphne alpina L. ..... 50 94 fig. 340
Daphne Mezereum L. ..... 50 94 fig. 339
Diospyros L. 76
Diospyros Kaki L. f. ..... 35 76 fig. 211-212
Diospyros Lotus L. ..... 35 76 fig. 209-210

E

EBENACÉES		76	
Echinospartum Spach		87	
Echinospartum horridum (Vahl) Fourreau	12	87	fig. 6
ELEAGNACÉES		94	
Eleagnus L.		94	
Eleagnus angustifolia L.	17	94	fig. 58-60
Eleagnus argentea Pursh		94	
Ephedra L.		57	
Ephedra distachya L.	10	57	fig. 5
ssp. distachya		57	
ssp. helvetica (C.A. Mey.) Asch et Graebn.		57	
Ephedra helvetica C.A. Mey		57	
Ephedra major Host	10	57	
var. nebrodensis (Tin.) St. Lag.		57	
var. Villarsii (G.G.) Stapf		57	
Ephedra nebrodensis Tin.		57	
Ephedra Villarsii G.G.		57	
EPHEDRACÉES		57	
ERICACÉES		95	
Erinacea Adans.		91	
Erinacea Anthyllis (L.) Link	12	91	fig. 8-9
Erinacea hispanica Boiss.		91	
Erinacea pungens Boiss.		91	
Evonymus L.		71	
Evonymus europaeus L.		71	
Evonymus latifolius Scop.	28	71	
Evonymus vulgaris Miller	28	71	fig. 144

F

FAGACÉES		62	
Fagus L.		62	
Fagus silvatica L.	43	62	fig. 273-274
Ficus L.		59	
Ficus Carica L.	33	59	fig. 184-187
Forsythia Vahl		74	
Forsythia suspensa Vahl	26	74	fig. 131-132
Fraxinus L.		73	
Fraxinus americana L.	26	74	fig. 126
Fraxinus angustifolia Vahl		73	
Fraxinus excelsior L.	26	73	fig. 122
Fraxinus Ornus L.	26	74	fig. 124-125
Fraxinus oxycarpa Willd.		73	
Fraxinus oxyphylla L.	26	73	fig. 123
Fraxinus parvifolia Lam.		73	

G

Gale L.		68	
Gale palustris (Lam.) Chev.	47	68	fig. 305
Genista L.		87	
Genista anglica L.	20	88	fig. 82
Genista aspalathoides Poiret		88	
ssp. erinaceoides (Lois.) Maire	20	88	fig. 84
var.erinaceoides		88	
var. Salzmannii (DC.) comb. nov.		88	
var. *confertior* Moris		88	
Genista candicans L.		87	
Genista capitata Scheele		90	
Genista catalaunica Rouy		89	
Genista cinerea (Villars) DC.	48	87	fig. 317
Genista corsica (Lois.) DC.	18	88	fig. 69-70
Genista Delarbrei Lec. et Lamotte		88	
Genista delphinensis Verlot		91	
Genista ephedroides DC.	12,24	89	fig. 7
Genista erinaceoides Vierh.		88	
Genista germanica L.	19	88	fig. 80
Genista Halleri DC.		90	
Genista hispanica L.	19	88	fig. 77-79
var. *hirsuta* Willk.		88	
var. hispanica		88	
var. villosa Willk.		88	
Genista horrida (Vahl) DC.		87	
Genista linifolia L.	49	87	fig. 323
Genista Lobelii DC.		88	
Genista monosperma (L.) Lam.		87	
Genista monspessulana (L.) Sauvage	24,48	89	fig. 316
Genista numidica Spach	49	87	fig. 321
Genista occidentalis Rouy		88	
Genista pedunculata L'Hérit.		90	
Genista pilosa L.	48	87	fig. 322
Genista prostrata Lam.		90	
Genista purgans L.		89	
Genista radiata Scop.	24	89	fig. 105
Genista sagittalis L.		91	
Genista Salzmannii DC.		88	
Genista scoparia (L.) Lam.		89	
Genista scoparia Lam. f. G. *Richteri* Rouy.	90		
Genista Scorpius (L.) DC.	18	88	fig. 71
Genista supina (Link) Scheele		90	
Genista Tabernemontani Scheele		89	
Genista tinctoria L.	48	87	fig. 314
var. Delarbrei (Lecoq et Lamotte) Coss.		88	
var. elata (Moench) Asch. et Gr.		88	
var. Peyrremondi (Lois.) Gremli		88	
var. tinctoria		87	
var. *vulgaris* Spach		87	
Genista triflora Rouy		89	

Genista Villarsii Clem.	19,48	87	fig. 81
Genistella Gomez Ortega		91	
Genistella sagittalis (L.) Gams	46	91	fig. 313
ssp. sagittalis		91	
ssp. delphinensis (Verlot) P. Fournier		91	
Ginkgo auct.		56	
Ginkyo L.		56	
Ginkyo biloba L.	30	56	fig. 161-162
GINKYOACÉES		56	
Gleditschia L.		86	
Gleditschia triacanthos L.	20	86	fig. 87-88
GROSSULARIACÉES		79	

H

HIPPOCASTANACÉES		71	
Hippophae L.		94	
Hippophae rhamnoides L.	17	94	fig. 61-62
HAMAMELIDACÉES		78	

J

Jasminum L.		73	
Jasminum fruticans L.	49	73	fig. 325-326
Jasminum officinale L.	23	73	
JUGLANDACÉES		68	
Juglans L.		68	
Juglans nigra L.	34	68	fig. 193-195
Juglans regia L.	34	68	fig. 196-197

K

Kerria DC.		81	
Kerria japonica (L.) DC.	43,46	81	fig. 301
Koelreuteria Laxm.		71	
Koelreuteria paniculata Laxm.	37	71	fig. 220-221

L

Laburnum (L.) Medik.		92	
Laburnum alpinum (Miller) Presl	51	92	
Laburnum anagyroides (L.) Medik.	51	92	fig. 344-45
Laburnum vulgare Gris.		92	
Larix Miller		56	
Larix decidua Miller	29	56	fig. 157-158
Larix europea DC.		56	
LÉGUMINEUSES		86	

Ligustrum L.		73	
Ligustrum vulgare L.	28	73	fig. 146-147
Liquidambar orientalis Miller		78	
Liquidambar styraciflua L.		78	
Liriodendron L.		95	
Liriodendron tulipifera L.	30	95	fig. 167-68
Lonicera L.		74	
Lonicera alpigena L.	27	74	fig. 139
Lonicera caerulea L.	27	74	
Lonicera Caprifolium L.	23	75	
Lonicera etrusca L.	23	75	fig. 102
Lonicera japonica Thunb.	23	75	
Lonicera nigra L.	27	75	fig. 140
Lonicera Periclymenum L.	23	75	fig. 101
Lonicera pyrenaica L.	27	75	
Lonicera Xylosteum L.	27	74	fig. 138
Lycium L.		76	
Lycium afrum L.	17	76	
Lycium barbarum auct.		76	
Lycium europaeum L.	17	76	
Lycium halimifolium Miller	17	76	fig. 65-67
Lycium sinense Miller	17	76	

M

Maclura Nutt.		59	
Maclura aurantiaca Nutt.		59	
Maclura pomifera (Raf.) Robinson	17	59	fig. 63-64
MAGNOLIACÉES		95	
Melia L.		69	
Melia Azedarach L.	30	69	fig. 169
MÉLIACÉES		69	
Mespilus L.		82	
Mespilus Amelanchier L.		82	
Mespilus germanica L.	21	82	fig. 91
Mespilus oxyacanthoides Thuill.		82	
MORACÉES		59	
Morus L.		59	
Morus alba L.	34	59	fig. 188-89
Morus Kagayamae Koidzumi	34	59	fig. 190
Morus nigra L.	34	59	fig. 191-192
Morus papyrifera L.		59	
Myrica L.		68	
Myrica Gale L.		68	
MYRICACÉES		95	
Myricaria Desv.		95	
Myricaria germanica (L.) Desv.	52	95	fig. 350

O

OLÉACÉES		73	
Opuntia L.		60	
Opuntia Ficus-indica Miller	9	60	fig. 1
Ostrya Scop.		62	
Ostrya carpinifolia Scop.	45	62	fig. 277-78
Osyris L.		57	
Osyris alba L.	48	57	fig. 318

P

Paliurus Adans		72	
Paliurus aculeatus Lam		72	
Paliurus australis Gaertn.		72	
Paliurus Spina Christi Miller	16	72	fig. 49
Parrotia C.A. Mey		78	
Parrotia persica C.A. Mey	31	78	fig. 170-171
Parthenocissus Planchon		73	
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planchon	33	73	
Parthenocissus triscuspidata Planchon	33	73	fig. 178-179
Paulownia Sieb. et Zucc.		77	
Paulownia imperialis Sieb. et Zucc.		77	
Paulownia tomentosa Baillon	24	77	fig. 107
Persica vulgaris Miller		84	
PINACÉES		56	
Pirus L.		82	
Pirus Achras Gaertn		82	
Pirus amygdaliformis L.	21	82	
Pirus communis L.	20,53	82	fig. 92
Pirus cordata Desv.		82	
Pirus Cydonia L.		84	
Pirus Malus L.	21,53	83	fig. 360-61
ssp. Malus		82	
ssp. silvestris (L.) Gray		82	
ssp. acerba (Mérat) Rouy pro forma		82	
Pirus nivalis Jacq.	53	82	
var. salviifolia (DC.)		82	
Pirus pyraster Bor.		82	
Pirus salvifolia DC.		82	
Pistacia L.		69	
Pistacia Terebinthus L.	52	69	fig. 346-47
Pistacia vera L.		69	
PLATANACÉES		78	
Platanus L.		78	
Platanus acerifolia Willd.	36	78	fig. 213-214

Platanus occidentalis L.	36	78	
Platanus orientalis L.	36	78	
Populus L.		64	
Populus alba L.	46	64	fig. 294-295
Populus angulata Ait.		64	
Populus canadensis Moench		64	
Populus canescens (Ait.) Smith	46	64	
Populus deltoides Marshall	46	64	fig. 296
ssp. monilifera Henry		64	
Populus euamericana (Dode) Guinier		64	
Populus monilifera Ait.		64	
Populus nigra L.	46	64	fig. 298-299
Populus Simonii Carrière	46	64	fig. 297
Populus tremula L.	46	64	fig. 300
Prunus L.		84	
Prunus Amygdalus (L.) Stockes	55	84	fig. 385
Prunus Armeniaca L.	55	85	fig. 384
Prunus Avium L.	55	85	fig. 380
Prunus brigantiaca Villars	55	85	fig. 383
Prunus cerasifera Ehrh.		85	
Prunus Cerasus L.	55	84	fig. 381
Prunus domestica L.	55	85	fig. 386-387
Prunus fruticans Weihe			
Prunus insititia L.	21,54	85	
Prunus Mahaleb L.	54	84	fig. 378, 379
Prunus myrobolana (L.) Lois.		85	
Prunus Padus L.	53	84	fig. 367-368
Prunus Persica (L.) Sieb. et Zucc.	55	84	fig. 382
Prunus Pissardii Carrière		85	
Prunus serotina Ehrh.		84	
Prunus spinosa	21	85	fig. 93
ssp. fruticans (Weihe) Rouy		85	
ssp. spinosa		85	
Pterocarya Kunth		69	
Pterocarya caucasica C.A. Mey.		69	
Pterocarya fraxinifolia (Poiret) Spach		69	
Punica L.		94	
Punica Granatum L.	12	94	fig. 14
PUNICACÉES		94	
Pyrus Auct.		82	

Q

Quercus L.		63	
Quercus borealis Michaux		63	
Quercus Cerris L.	42	63	fig. 260
Quercus coccinea Wangh.	42	63	fig. 262
Quercus lanuginosa Thuill.		63	
Quercus palustris Moench	42	63	fig. 261
Quercus pedunculata Ehrh.		63	

Quercus petraea (Mattusch.) Liebl.	43	63	fig. 265
Quercus pubescens Willd.	43	63	fig. 267-269
Quercus pyrenaica Willd.	42	63	fig. 263
Quercus Robur L.	43	63	fig. 266
Quercus rubra L.	43	63	fig. 264
Quercus sessiliflora Salisb.		63	
Quercus sessilis Ehrh.		63	
Quercus stolonifera Lepeyr.		63	
Quercus toza Bast.		63	

R

RENONCULACÉES		96	
Retama Raf.		87	
Retama monosperma (L.) Boiss.	48	87	fig. 320
RHAMNACÉES		72	
Rhamnus L.		72	
Rhamnus alpina L.	52	72	fig. 355-56
Rhamnus Cathartica L.	12	72	fig. 12-13
Rhamnus Frangula L.	36	72	fig. 217
Rhamnus infectoria L.		72	
Rhamnus pumila L.	51	72	fig. 353-54
Rhamnus saxatilis Jacq.	12	72	fig. 10-11
ssp. saxatilis		72	
ssp. infectoria (L.) Rouy pro forma		72	
Rhus L.		70	
Rhus Coriaria L.	33	70	fig. 182-183
Rhus Cotinus L.		69	
Ribes L.		79	
Ribes alpinum L.	47,52	79	fig. 311
Ribes nigrum L.	52	79	fig. 357
Ribes petraeum Wulfen	52	79	
Ribes rubrum L.	53	79	fig. 358-59
Ribes Uva-crispa L.	17	79	fig, 56-57
Robinia L.		93	
Robinia pseudo acacia L.	16	93	fig. 47-48
Rosa L.	13	79	
Rosa abietina Gren.		80	
Rosa Azfeliana Fries		80	
Rosa agrestis Savi	15	80	fig. 30
Rosa alpina L.		79	
Rosa arvensis Huds.	15	79	fig. 38
Rosa canina L.	15	80	fig. 34-36
Rosa Chavini Rapin		80	
Rosa centifolia L.	14	80	fig. 26
Rosa cinnamomea L.	14	80	fig. 20
Rosa communis Rouy		80	
ssp. *glauca* Rouy		80	
ssp. *montana* Rouy		80	

Rosa coriifolia Fries 80
Rosa dumalis Bechst. ..... 15 80 fig. 32-33
Rosa dumetorum Thuill. 80
Rosa eglanteria L. ..... 15 81 fig. 29
Rosa elliptica Tausch 81
Rosa gallica L. ..... 14 79 fig. 17
Rosa glauca Pourret 81
Rosa glauca Villars 80
Rosa graveolens Gren. 81
Rosa inodora Fries ..... 15 81 fig. 21
Rosa Jundzilli Besser 80
Rosa marginata Wallr. ..... 15,16 80 fig. 40
Rosa micrantha Sm. ..... 15 80 fig. 27
Rosa mollis Sm. 81
Rosa montana Chaix ..... 15 80 fig. 44
Rosa moschata Herrm. ..... 13 79 fig. 45
Rosa obtusifolia Rouy 80
Rosa omissa Desegl. 81
Rosa pendulina L. ..... 14 79 fig. 20
Rosa pervirens (Gren.) Crepin 13 79
Rosa pimpinellifolia L. 80
Rosa pomifera Herrm. 81
Rosa Pouzini Tratt. ..... 15 80 fig. 37
Rosa rubiginosa L. 81
Rosa rubrifolia Villars 80
Rosa rugosa Thunb. ..... 14 80 fig. 16
Rosa sempervirens L. ..... 13 79 fig. 42
Rosa sepium Thuill. 80
Rosa Serafini Viv. ..... 15 80 fig. 31
Rosa Sherardi Davies ..... 15 81 fig. 22-23
Rosa sicula Tratt. ..... 14 81 fig. 25
Rosa spinosissima L. ..... 14 80 fig. 18
Rosa stylosa Desv. ..... 15 80 fig. 39
Rosa tomentosa Smith ..... 15 81 fig. 24
Rosa villosa L. .....
ssp. pomifera (Herrm.) Crépin ..... 16 81 fig. 41
Rosa viscaria Rouy .....
ssp. *elliptica* Rouy 81
ssp. *micrantha* Rouy 80
ssp. *rubiginosa* Rouy 81
ROSACÉES 79
Rubus L. 13 79
Rubus idaeus L. ..... 13 79 fig. 15

S

SALICACÉES 64
Salicornia arabica L. 60
Salicornia fruticosa L. 60
Salicornia glauca Delile 60

Salicornia indica Willd.		60	
Salicornia macrostachya (Delile) Moric		60	
Salicornia perennis Miller		60	
Salicornia radicans Sm.		60	
Salicornia sarmentosa Duval-Jouve		60	
Salix L.		65	
Salix alba L.	39	65	fig. 236
ssp. alba		65	
ssp. vitellina (L.)		65	
Salix amygdalina L.		65	
Salix appendiculata Villars	42	66	fig. 244
Salix arbuscula auct.		67	
Salix arenaria L.	39	67	
Salix atrocinera L.	40	67	fig. 248
Salix aurita L.	40	67	fig. 245
Salix babylonica L.	38	65	fig. 229
Salix babylonica X *S. fragilis*		65	
Salix bicolor Willd.	40	66	fig. 249
Salix blanda Anders.	38	65	
Salix breviserrata B. Flod.	41	66	fig. 250
Salix caesia Villars	41	68	fig. 259
Salix caprea L.	42	67	fig. 257-58
Salix cinerea auct. *p.p.*		67	
Salix cinerea L.	40	67	fig. 246-247
Salix daphnoides Villars	38	68	fig. 230
Salix eleagnos Scop.	39	68	fig. 235
Salix elegantissima Koch		65	
Salix foetida Schleicher	40	67	fig. 241
Salix fragilis L.	38	65	fig. 232
Salix glauca L.	41	68	fig. 251
Salix glauca X *S. grandifolia* Rouy		67	
Salix grandifolia Ser.		66	
Salix hastata L.	41	67	fig. 254
Salix Hegestschweileri Herr.		66	
Salix helvetica Villars	41	67	fig. 255
Salix herbacea L.	40	66	fig. 240
Salix incana Schrank		68	
Salix Laggeri Wimmer		67	
Salix lapponum L.	41	67	fig. 252
Salix myrsinites auct.		66	
Salix nigricans Smith	40	66	fig. 243
Salix pedicellata Desf.	40	66	fig. 242
Salix pentandra L.	39	65	fig. 233
Salix phylicifolia L.	42	66	fig. 253
Salix purpurea L.	25-38	68	fig. 116-117; 228
Salix pyrenaica Gouan	41	66	fig. 256
Salix repens auct. *p.p.*		67	
Salix repens L.	39	67	fig. 237
var. *dunensis* P. Fournier		67	
Salix reticulata L.	40	56	fig. 239
Salix retusa L.	39	66	fig. 238

Salix triandra L.	35,39	65	
Salix viminalis L.	38	68	fig. 231
Salix vitellina L.		65	
Sambucus L.		75	
Sambucus nigra L.	25-27	75	fig. 109-112
Sambucus racemosa L.	27	75	fig. 136-137
SANTALACÉES		57	
SAPINDACÉES		71	
Sarothamnus arboreus Godr. ssp. *catalaunicus* (Webb) Vicioso		89	
Sarothamnus cantabricus Willk.		90	
Sarothamnus catalaunicus Webb.		89	
Sarothamnus catalonicus P. Fournier		89	
Sarothamnus purgans (L.) Godr.		89	
Sarothamnus scoparius Wimm.		89	
Sarothamnus vulgaris Wimm.		89	
SCROFULARIACÉES		77	
SCROPHULARIACÉES		77	
SIMARUBACÉES		69	
SOLANACÉES		76	
Solanum Dulcamara L.	32	77	fig. 180
Sophora L.		86	
Sophora japonica L.	51	86	fig. 342-43
Sorbus L.		83	
Sorbus Aria (L.) Crantz	54	83	fig. 375
Sorbus aucuparia L.	54	83	fig. 373-74
Sorbus chamaespilus (L.) Crantz	54	83	fig. 371
Sorbus domestica L.	53	83	fig. 369-370
Sorbus latifolia (Lam.) Pers.	54	83	fig. 377
Sorbus praemorsa Guss.		83	
Sorbus Mougeoti S-W. et Godr.	54	83	fig. 376
Sorbus scandica Fries		83	
Sorbus torminalis (L.) Crantz	54	83	fig. 372
Spartium L.		87	
Spartium cinereum Villars		87	
Spartium corsicum Lois.		88	
Spartium decumbens Grande		90	
Spartium horridum Vahl		87	
Spartium junceum L.	35	87	fig. 200-201
Spartium monospernum L.		87	
Spartium purgans L.		89	
Spartium Scoparium L.		89	
Spartium Scorpius L.		88	
Spartium spinosum L.		91	
Spartium villosum Poiret		91	
Spiraea L.		85	
Spiraea hypericifolia auct.		85	
Spiraea obovata Waldst.	47	85	fig. 310

STAPHYLEACÉES 72
Staphylea pinnata L. ..... 24 72 fig. 108
Sterculia L. 78
Sterculia platanifolia L. ..... 31 78 fig. 175-76
STERCULIACÉES 78
STYRACÉES 76
Styrax L. 76
Styrax officinalis L. ..... 31 76 fig. 172-174
Symphoricarpus Juss. 75
Symphoricarpus racemosus Michaux..... 27 75 fig. 135
Syringa L. 73
Syringa vulgaris L. ..... 27 73 fig. 133-134
TAMARICACÉES 95
Tamarix L. 95
Tamarix africana L. 34 95
Tamarix anglica L..... 34 95 fig. 198-199
Tamarix gallica L. 34 95
Tamarix germanica L. 95
Taxodium L.C.M. Richard..... 56
Taxodium distichum (L.) L.C.M. .....
Richard ..... 29 56 fig. 159-160
TAXODIACÉES 56
THYMELAEACÉES 94
Tilia L. 77
Tilia americana L. 77
Tilia argentea DC..... 35 77 fig. 204-205
Tilia cordata Miller ..... 35 77 fig. 206-207
Tilia glabra Vent. 77
Tilia intermedia DC. 77
Tilia parvifolia Ehrh. 77
Tilia platyphyllos Scop. ..... 35 77 fig. 208
Tilia sylvestris Desf. 77
Tilia tomentosa Moench 77
Tilia vulgaris Hayne 77
TILIACÉES 77
Toxylon pomiferum Raf. 59
Tragacantha massiliensis Duhamel 93

U

Ulex L. ..... 18 91-92 fig. 72-76
Ulex europaeus L. ..... 19 91 fig. 75-76
Ulex Gallii Planchon ..... 19 91 fig. 74
Ulex grandiflorus Pourret 91
Ulex minor Roth ..... 19 92 fig. 73
Ulex montanus Pourret 92
Ulex nanus Forst..... 92
Ulex parviflorus Pourret ..... 19 92 fig. 72

Ulex Richteri Rouy 92
ULMACÉES 58
Ulmus L. 58
Ulmus campestris auct. 58
Ulmus effusa Willd. ..... 44 58 fig. 286-87
Ulmus glabra Huds. ..... 44 58 fig. 288
Ulmus glabra Miller 58
Ulmus laevis Pallas 58
Ulmus minor Miller ..... 44 58 fig. 284-285
Ulmus montana Witth 58
Ulmus procera Salisb. 44 58
Ulmus scabra Miller 58

V

Vaccinium L. 95
Vaccinium Myrtillus L. ..... 47 95 fig. 304
Vaccinium uliginosum L. ..... 52 95 fig. 351-352
VERBENACÉES 76
Viburnum L. 75
Viburnum Lantana L. ..... 25 75 fig. 113-115
Viburnum Opulus L. ..... 25 75 fig. 118-119
VITACÉES 73
Vitex L. 76
Vitex Agnus-castus L. ..... 26 76 fig. 129-130
Vitis L. 73
Vitis vinifera L. ..... 33 73 fig. 177

W

Wistaria Nuttall 92
Wistaria sinensis DC. ..... 33 92 fig. 181

Z

Zelkova Spach 58
Zelkova acuminata Planchon ..... 44 58 fig. 272
Zelkova carpinifolia (Pall.) Dippel ..... 44 58 fig. 270-71
Zelkova crenata Spach 58
Ziziphus L. 72
Ziziphus Jujuba Miller ..... 16 72 fig. 50-52
Ziziphus vulgaris Lam. 72

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Sauf exceptions justifiées par un usage courant les noms qui ne sont que la traduction du binôme latin ne figurent pas dans l'index.

A

Abricotier 85
Acacia de Constantinople. 86
Ailanthe 69
Airelle 95
Ajonc..... 91
Aliboufier 76
Alisier 83
Alisier de Fontainebleau.. 83
Alisier nain 83
Alouchier 83
Amandier 84
Amelanchier 82
Anagyre 86
Arbre à perruque..... 70
Arbre aux quarante écus . 56
Arbre de Judée 86
Arbre de soie 86
Argousier 94
Astragale 93
Aubépine 82
Aulne 61
Aunâtre 61
Aune 61
Aune glutineux 61
Azerolier 82

B

Baguenaudier 93
Bois-de-Sainte-Lucie 84
Bois gentil 94
Bois puant 84,86
Bois punais 74
Bouleau 60,61
Bouleau blanc 60
Bouleau nain 61
Bourdaine 72
Brimbelle 95

C

Camérisier 74
Câprier 94
Carolin 64
Cassis 79
Catalpa 77
Cerisier aigre 84,85
Cerisier sauvage 85
Charme 62
Charme-houblon 62
Châtaignier 62
Chêne 63
Chêne blanc 63
Chêne chevelu 63
Chêne des marais 63
Chêne écarlate 63
Chêne pédonculé 63
Chêne pubescent 63
Chêne rouge 63
Chêne rouvre 63
Chêne sessile 63
Chèvrefeuille 74
Clématite 96
Clématite brûlante..... 96
Clématite des haies 96
Cognassier 84
Cognassier du Japon 84
Corète 81

Cormier 74
Cornouiller 74
Cornouiller mâle 74
Coronille 93
Corroyère 70,71
Coudrier 62
Cyprès chauve 57
Cytise 89

E

Églantier 79
Éphèdre 57
Épine blanche 82
Épine du Christ 72
Épine fleurie 88
Épine noire 85
Épine-vinette 96
Érable 70
Érable à feuilles d'Obier . 70
Érable champêtre..... 70
Érable de Montpellier ... 70
Érable plane 70

F

Fausse glycine 92
Faux indigo 92
Faux séné 93
Fayard..... 62
Févier 86
Figue caque 76
Figuier 59
Figuier de Barbarie 60
Figuier de Berbérie 60
Filao 57
Frêne..... 73
Frêne à fleurs 74
Fusain 71
Fustet 70

G

Gattilier 76
Genêt 87
Genêt blanchâtre 87
Genêt cendré 87
Genêt d'Espagne 87
Genêt scorpion 88
Grenadier 94
Griottier 84
Grisaille 64
Grisard 64
Groseillier..... 79
Groseillier à grappes 79
Groseillier à maquereaux . 79

H

Hêtre 62

J

Jasmin..... 73
Joli bois 94
Jujubier 72

K

Kaki 76

L

Lilas 73
Lyciet 76

M

Mancienne 75
Marronnier d'Inde 71
Marsault 67
Mélèze 57
Merisier 85
Merisier à grappes..... 84
Micocoulier 58
Mûrier 59
Mûrier à papier 59
Mûrier blanc 59
Mûrier du Japon 59
Mûrier noir 59
Myrtille..... 95

N

Néflier 82
Nerprun 72
Nerprun purgatif 72
Nez coupé 72
Noisetier 62
Noyer 68

O

Obier 75
Olinet 76
Olivier de Bohême 94
Oranger des Osages 59
Orme 58
Orme champêtre 58
Orme de Sibérie 58
Orme pédonculé 58
Orme rouge 58
Orne 74
Osier 65

P

Paliure 72
Paquanier 69
Pavia 71
Pécan 69
Pêcher 84
Peuplier 64
Peuplier blanc 64
Peuplier de la Caroline .. 64
Peuplier de Virginie 64
Peuplier noir 64
Piment royal 68
Pistachier 69
Plane 70
Plaqueminier 76
Platane 78
Poirier 82
Poivre sauvage 76
Pommier 83
Prunellier 85
Prunier 84,85
Prunier des Alpes 85
Prunier sauvage 84

R

Robinier 93
Ronce 79
Rosier 79
Rouvre 63

S

Salicorne 60
Sanguine 74
Saule 65
Saule amandier 65
Saule blanc 65
Saule cendré 67
Saule drapé 68
Saule fragile 65
Saule marceau 67
Saule pleureur 65
Saule pourpre 68
Scorpion 88
Séné bâtard 93
Sophora 86
Sorbier 83
Sorbier de Fontainebleau 83
Sorbier des oiseaux 83
Staphylier 72
Sumac 70
Sureau 75
Sureau à grappes 75
Sureau noir 75
Sycomore 70
Symphorine 75

T

Tamarin 95
Térébinthe 69
Tilleul 77
Tremble 64
Troène 73
Tulipier 95

V

Verne 61
Vernis du Japon 69
Vigne 73
Vigne blanche 96
Vigne vierge 73
Viorne 75

Imprimerie CAUSSE & CASTELNAU, 7, rue Dom-Vaissette, Montpellier